

# น้ำตก

วารสาร

เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า

ปีที่ 34 ฉบับที่ 5 เดือนกันยายน - ตุลาคม 2561

ฝ่ายสื่อสารองค์กร การประปานครหลวง กรุงเทพมหานคร

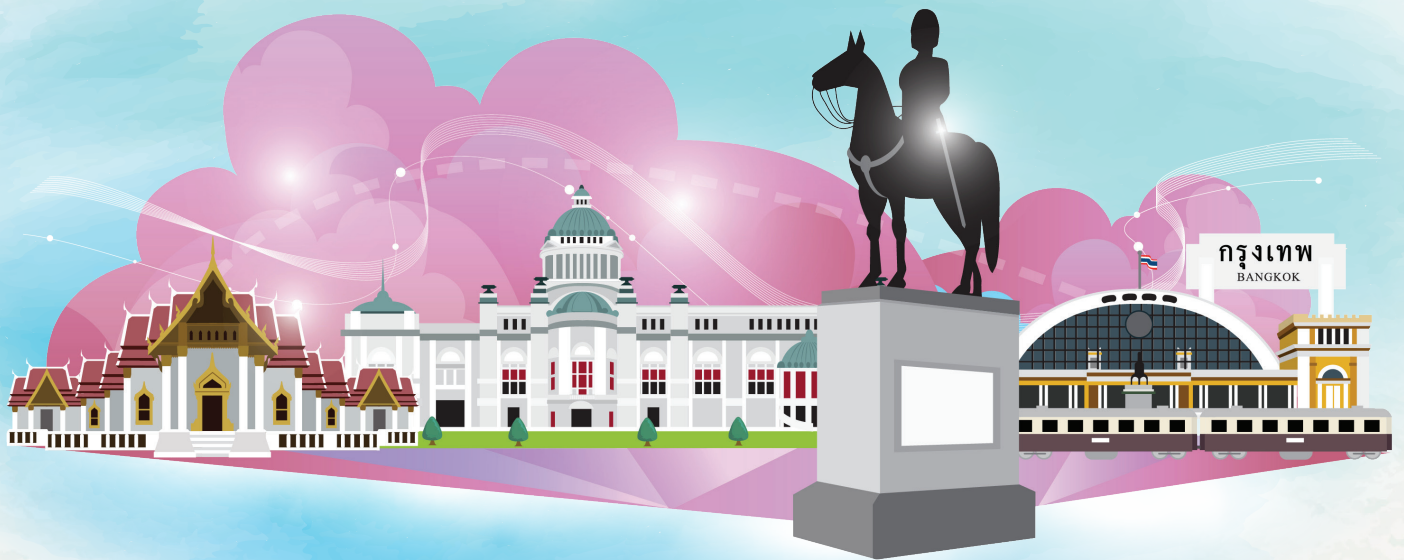


## CHANGE *for* BETTER



การประปานครหลวง  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY





น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้



พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว



23 ตุลาคม วันปิยมหาราช

ข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการ คณะผู้บริหาร พนักงาน  
และผู้ปฏิบัติงาน การประปานครหลวง





สถิตในใจตราบนิรันดร์  
น้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้

🌸 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร 🌸

เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต 13 ตุลาคม

ข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการ คณะผู้บริหาร พนักงาน  
และผู้ปฏิบัติงาน การประปานครหลวง



# สารบัญ

6

รอบรู้ กปน.



8

ภาพข่าวกิจกรรม



10

กปน. CHANGE for BETTER  
เปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่า  
อย่างยั่งยืน



12

“ADD[.]SPEACE”  
ผลงานอุปกรณ์บำรุงรักษา  
มาตรวัดน้ำ ของ กปน.

15

โครงการประกวดผลงาน  
เพื่อสร้างองค์กร  
แห่งการเรียนรู้ 2561



18

กปน. ฟื้นฟู/พัฒนา  
พัฒนาชุมชน  
สานต่อรักษาต้นน้ำน่าน ปีที่ 2



20

MWA QWATER Awards 2018  
เน้นประชาสัมพันธ์เชิงรุก มุ่งเน้น  
พัฒนาบุคลากร



การประปานครหลวง  
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

22

ผังผู้บริหาร  
การประปานครหลวง

## เจ้าของ

- การประปานครหลวง  
ที่ปรึกษาติดตามคดี
- ผู้ว่าการการประปานครหลวง รองผู้ว่าการ และผู้ช่วยผู้ว่าการทุกสายงาน  
บรรณาธิการบริหาร
- ผู้อำนวยการฝ่ายสื่อสารองค์กร

## บรรณาธิการ

- ผู้อำนวยการกองผลิตสื่อประชาสัมพันธ์  
รองบรรณาธิการ
- ผู้อำนวยการกองบริหารงานข่าว  
กองบรรณาธิการ
- พนักงานฝ่ายสื่อสารองค์กร





24

ทำไมต้องสร้างแบรนด์องค์กร



26

ประมวลภาพ :  
วันคล้ายวันสถาปนา  
การประปานครหลวง (กปน.)  
ครบรอบ 51 ปี



28

คำสอนของพ่อ  
ขอให้ลูกหยุดการทุจริต  
คอร์รัปชัน



30

วิกฤตขยะ ปัญหาใหญ่ระดับโลก ....  
รณรงค์ตัวเล็กมาช่วยแก้ไข

32

ซีรี่ย์ฝ่ายคุณภาพน้ำ 4.0  
ตอน : น้ำประปาปลอดภัย  
มั่นใจด้วย...“คลอรีนพลัส  
(Chlorine Plus)”



34

เที่ยว ชิม ซอป ... by Tootsy  
ตอน : 1... 2... 3... Cheers  
@ Oktoberfest



36

เพราะน้ำคือความสุข  
ตอน : Waihe's Tunnel  
ทัวร์อุโมงค์น้ำศักดิ์สิทธิ์  
บนเกาะฮาวาย



38

สุขภาพสบายใจ  
ตอน : Good Morning  
สวัสดิ์ ชีวิตวันใหม่

**วารสารน้ำทิพย์** จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารของ  
การประปานครหลวงสู่สาธารณชน เกี่ยวกับกิจกรรมขององค์กร  
ความก้าวหน้าของการดำเนินการโครงการต่างๆ การพัฒนาเทคโนโลยี  
ด้านประปา การถ่ายทอดประสบการณ์และสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม  
และประเทศชาติ

วารสารเล่มนี้ พิมพ์จากหมึกถั่วเหลือง  
เพื่อสุขภาพของผู้อ่านและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

**การประปานครหลวง**

400 ถนนประชาชื่น เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

ฝ่ายสื่อสารองค์กร การประปานครหลวง

โทรศัพท์ : 0 2504 0123 ต่อ 1140, 2541

E-mail : printmedia.mwa@gmail.com

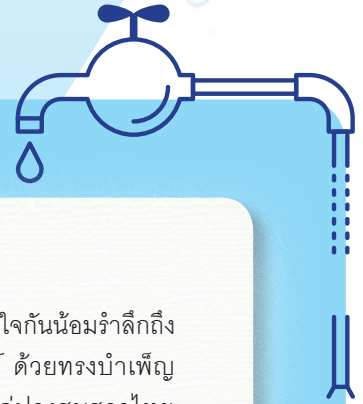
Homepage : www.mwa.co.th

Twitter : @MWA1125





# เปิดก๊อก



ในเดือนตุลาคมของทุกปี มีความสำคัญที่พสกนิกรชาวไทยพร้อมใจกันน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณผู้ทรงเป็นที่รักและเทิดทูนของคนไทย 2 พระองค์ ด้วยทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจน้อยใหญ่นานัปการ เพื่อบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ปวงชนชาวไทยมาอย่างยาวนาน คือ วันปิยมหาราช วันคล้ายวันสวรรคตของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งตรงกับวันที่ 23 ตุลาคมของทุกปี และวันคล้ายวันสวรรคตของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ซึ่งตรงกับวันที่ 13 ตุลาคมของทุกปี ปวงข้าพระพุทธเจ้า คณะกรรมการ คณะผู้บริหาร พนักงาน และผู้ปฏิบัติงานการประปานครหลวง (กปน.) น้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้

สำหรับวาระน้ำก๊อกฉบับนี้ ขอเสนอบทความ “กปน. Change for Better เปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่าอย่างยั่งยืน” ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาการให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการผ่านโครงการต่างๆ ภายใต้แนวคิด Change for Better Service การยกระดับงานบริการประปา ให้มีความทันสมัยและรวดเร็ว สอดคล้องกับยุค Digital และ Change for Better Life การยกระดับการผลิตและส่งน้ำตามมาตรฐานน้ำประปาปลอดภัยตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) โดยการเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายน้ำ ด้วยนวัตกรรมที่จะสร้างความสุข ความสะดวก รวดเร็ว และตอบสนองไลฟ์สไตล์ประชาชนทุกด้านอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ บทความในวาระน้ำก๊อกฉบับนี้ยังมีเรื่องที่น่าสนใจอีกมากมาย เช่น “ADD[...]SPACE ผลงานอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ของ กปน. ครว้ารางวัล Golden Award จากเวที Thailand Kaizen Award 2018” ผลงานการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำที่ช่วยอำนวยความสะดวกในบางจุดงานที่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ในการปฏิบัติงานซึ่งได้รับรางวัลในเวทีระดับประเทศ “กปน. พื้นฟูผืนป่า พัฒนาชุมชน สานต่อรักษาดินน้ำน่าน ปีที่ 2” กปน.ปลูกป่าเพิ่มป่าต้นน้ำ ร่วมกับการพัฒนาระบบประปาโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่อำเภอบัว จังหวัดน่าน “ทำไมต้องสร้างแบรนด์องค์กร” ความสำคัญของการสร้างแบรนด์ที่จะช่วยสร้างการเติบโตอย่างแข็งแกร่งและความสำเร็จอย่างยั่งยืนให้แก่องค์กร “ซีรีส์ฝ่ายคุณภาพน้ำ 4.0 ตอน น้ำประปาปลอดภัย มั่นใจด้วย...“คลอรีนพลัส (Chlorine Plus)” ระบบบริหารจัดการการจ่ายคลอรีนปลายสาย ณ สถานีสูบน้ำที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระคงเหลือเพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคในระบบเส้นท่อ และ “เที่ยว ชิม ซอป ... by Tootsy ตอน 1... 2... 3...Cheers @ Oktoberfest” ครั้งนี้จะพาไปเที่ยว “Oktoberfest” เทศกาลเบียร์อันโด่งดังแห่งเมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี และบทความอื่นๆ อีกมากมายที่มีเนื้อหาสาระและความน่าสนใจยิ่งรอให้ท่านผู้อ่านได้ติดตามกันต่อไปในเล่มค่ะ ...





## รอบรู้ กปน.



วันที่ 4 กันยายน 2561



**นายกวี อารีกุล** รองผู้อำนวยการ การประปานครหลวง (กปน.) เปิดเผยว่า กปน. ได้ประสานความร่วมมือกับการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกในการเดินทางในอนาคต และได้รับการบริการน้ำประปาที่สะอาดปลอดภัยตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) ด้วยแรงดันน้ำที่ดีขึ้น ช่วยเสริมสร้างเสถียรภาพความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม โดย กปน. จะดำเนินการรื้อย้ายปรับปรุงระบบท่อประปาในเส้นทางก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี เริ่มจากศูนย์ราชการจังหวัดนนทบุรี ถนนรัตนนิเบศร์ ไปตามถนนติวานนท์ ผ่านถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา ถนนสีหนุพานุกิจ จนถึงแยกมีนบุรี รวมระยะทาง 34.5 กิโลเมตร โดยได้ขยายขนาดท่อประปาในบางช่วงด้วย รวมมูลค่างานประมาณ 322 ล้านบาท ขณะนี้ได้ดำเนินการแล้ว และจะแล้วเสร็จภายในเดือนกันยายน 2562



วันที่ 7 กันยายน 2561



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ กปน. เป็นประธานในพิธีปิด การอบรมหลักสูตร Line by Line MWA WSP เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานตามหลักแผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plan : WSP) และระบบ HACCP โรงงานผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ ตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม – 7 กันยายน 2561 โดยคณะผู้บริหาร กปน. ร่วมฟังการสรุปผลจาก **Mr.Asoka Jayaratne** ผู้เชี่ยวชาญองค์การอนามัยโลก (WHO) และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งรวบรวมการประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ระบบน้ำดิบจนถึงผู้ใช้น้ำ แผนปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำประปาสะอาด ปลอดภัย เพื่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน พร้อมเป็นองค์กระตุ้นแบบแก่หน่วยงานอื่นๆ ทั่วประเทศ ในการนำ WSP มาเป็นมาตรฐานการผลิตน้ำประปา

วันที่ 8 กันยายน 2561



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ กปน. คณะผู้บริหาร กปน. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมด้วย **นางสาวทศวรรณ คำวัง** ผู้อำนวยการกลุ่มสวนสาธารณะ 1 **นายยงทวี โพธิษา** ผู้อำนวยการสวนสวนสาธารณะ 2 และ **นางสาวศนิษา พงษ์พิทักษ์** หัวหน้าสวนจตุจักร กทม. ร่วมสำรวจจุดติดตั้งตู้น้ำดื่มเย็นเพิ่มเติมอีก 4 จุด ในพื้นที่ **สวนจตุจักร สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) และสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ** โดยจะออกแบบให้ทันสมัยใช้ระบบกึ่งอัตโนมัติกึ่งโซลาร์เซลล์ พร้อมฝาปิดป้องกันฝุ่นละอองสามารถกรองน้ำเย็นใสสะอาดได้ง่ายขึ้น ให้บริการประชาชนได้ดื่มน้ำสะอาด ปลอดภัย ได้มาตรฐานองค์การอนามัยโลก พร้อมลด ละ เลิก การใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก อีกด้วย



วันที่ 14 กันยายน 2561



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ กปน. เป็นประธานปล่อยขบวนจิตอาสาที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำครั้งที่ 4 ประจำปี 2561 ในโครงการ “การประปานครหลวง รักษาต้นน้ำตามรอยพระราชปณิธาน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9” เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายในด้านธรรมาภิบาลและการบริหารความรับผิดชอบต่อสังคม พร้อมกันนี้ยังได้ปล่อยขบวนจิตอาสา กปน. ในโครงการ “เดินตามพ่อ กปน. เพื่อคนต้นน้ำ” ที่ได้เดินทางไปร่วมถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนบ้านท่าดินแดง อำเภอสังขละบุรี และโรงเรียนบ้านห้วยเสือ อำเภอกองคา ภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี





## กปน. สนับสนุนโครงการ “รักษ้ำป่าต้นน้ำ” และพัฒนาคุณภาพชีวิตชาวจังหวัดน่าน ปีที่ 2



นายปริญญา ยมะสมิต ผู้ว่าการการประปานครหลวง (กปน.) นำคณะผู้บริหาร พนักงาน กปน. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และประชาชนจังหวัดน่าน ปลูกต้นไม้ จำนวน 15,999 ต้น และหญ้าแฝก จำนวน 99,999 ต้น ในโครงการ “กปน. รักษาป่าต้นน้ำ ตามรอยพระราชปณิธานพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร” ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ในจังหวัดน่าน ระหว่างวันที่ 1-4 สิงหาคม 2561 เพื่อสนองพระราชปณิธาน ในด้านการอนุรักษ์ ป่าต้นน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติ ณ บริเวณป่าต้นน้ำบ้านน้ำยาว อำเภอปัว จังหวัดน่าน พร้อมมอบระบบประปาหมู่บ้านสำหรับชุมชนบ้านทุ่งกลาง ให้มีน้ำสะอาดใช้อุปโภคบริโภค ในปริมาณและแรงดันที่เพียงพอ

## กปน. จัดกิจกรรม “ประปาพบประชาชน” เนื่องในโอกาสครบรอบ 51 ปี กปน.

นายปริญญา ยมะสมิต ผู้ว่าการ กปน. เป็นประธานเปิดกิจกรรม “ประปาพบประชาชน” เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนา ครบรอบ 51 ปี กปน. “Digital MWA to Sustainability : กปน. ยุคดิจิทัล สู่มหาแห่งความสุขอย่างยั่งยืน” ออกให้บริการงานประปาถึงบ้านผู้ใช้น้ำ จัดหน่วยเคลื่อนที่เพื่อให้ความรู้และให้บริการประชาชนเกี่ยวกับการใช้น้ำประปา รมงคิให้น้ำอย่างรู้คุณค่า เชิญชวนโหลด Application MWA onMobile พร้อมบริการอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น รถโมบายชำระค่าน้ำ เป็นต้น ณ ชุมชนประสาธน์เวศน์ 3 จ.นนทบุรี โดยผู้ว่าการ กปน. ได้พบปะพูดคุยสอบถามปัญหา กับผู้ใช้น้ำกับประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้ กปน. ได้จัดกิจกรรมประปาพบประชาชนในพื้นที่บริการพร้อมกันทั้ง 18 สำนักงานประปาสาขา เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการของ กปน. มากยิ่งขึ้น เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2561





## กปน. ผนึกกำลัง กช. และ กปก. บูรณาการงานก่อสร้างและวางท่อประปา เพื่อสร้างความสุขให้ชุมชน

**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ กปน. ประชุมร่วมกับ **นายประศักดิ์ บัณฑุนาค** รองอธิบดีกรมทางหลวงชนบท (ทช.) และ **นายเกียรติชัย ประมูลมาก** รองผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เพื่อหารือเกี่ยวกับการก่อสร้างและการวางท่อประปาที่เกี่ยวข้องกับ ทช. บูรณาการการทำงานร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและชุมชน ซึ่งประกอบด้วย การขออนุญาตและการควบคุมงานวางท่อ การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในด้านแผนงานก่อสร้างโครงการ การจัดซื้อจัดจ้างและงบประมาณ รวมทั้งการกำหนดตำแหน่งและรูปแบบการวางท่อประปาในเขตทางหลวงชนบท เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2561



## กปน. มอบเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาแก่เยาวชน โรงเรียนบึงเตาวิทยา จ.พิจิตร สนับสนุน Thailand 4.0



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ และคณะผู้บริหาร กปน. ให้การต้อนรับ **ดร.ปฤถา พรหมเลิศ** นายกสมาคมแม่บ้านมหาดไทย **นางสาวสุภาภรณ์ ภักดีจิรัส** อุปนายกสมาคมฯ พร้อมคณะผู้บริหารของสมาคมฯ เข้าร่วมพิธีรับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์จำนวน 10 เครื่อง ให้แก่โรงเรียนบึงเตาวิทยา อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดยมี **นางนิกุล ทองหน้าศาล** ผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อสนับสนุนการศึกษา และส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแก่เยาวชนในส่วนภูมิภาค ตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0 และนโยบาย Digital MWA ของ กปน. เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2561



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้ว่าการ กปน. เปิดเผยว่า ในปีงบประมาณ 2562 กปน. จะมุ่งมั่นพัฒนาการให้บริการที่เป็นเลิศ ด้วยนวัตกรรมที่จะสร้างความสุข ความสะดวก รวดเร็ว ที่มากกว่าแก่ประชาชนผู้ใช้น้ำทุกด้านอย่างยั่งยืน **“Change for Better เปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่าอย่างยั่งยืน”** ผ่านโครงการต่าง ๆ ดังนี้

### Change for Better Service

- **โครงการยกเลิกสำเนาเอกสาร (No Copy)** ทั้งสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านจากผู้มาติดต่อขอใช้บริการ (กรณีผู้ขอรับบริการเป็นประเภทบุคคลธรรมดา และเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัย) ซึ่งหากต้องใช้สำเนาเอกสาร กปน. จะดำเนินการเอง โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย

## กปน. CHANGE for BETTER

เปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่าอย่างยั่งยืน

“

การประปานครหลวง (กปน.) มุ่งมั่นให้บริการน้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย ตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ มีน้ำประปา ใช้อย่างมั่นคงและยั่งยืน พร้อมด้วยบริการที่ตอบสนองไลฟ์สไตล์ของประชาชนในยุคปัจจุบัน

”

- **ปรับปรุงอาคารสำนักงาน เพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ** อาทิ Free WiFi จอ LED Touch Screen ที่สามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ของ กปน. ด้วยตนเอง ประตุเลื่อนไฟฟ้าอัตโนมัติ พื้นที่พักผ่อนพร้อมสวนหย่อม ทางลาด และราวจับในห้องน้ำ สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ เป็นต้น
- **ศูนย์บริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ** บริการให้คำปรึกษา รับคำร้องเกี่ยวกับประปา และรับชำระเงินค่าน้ำประปา ณ เซ็นทรัลพลาซา เวสต์เกต เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน และ เซ็นทรัลพลาซา แจ้งวัฒนะ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด
- **เพิ่มช่องทางการชำระเงินค่าน้ำประปาแบบออนไลน์** ผ่านตัวแทนชำระเงิน เช่น Big C เคาน์เตอร์เซอร์วิส
- **MWA onMobile “แอปฯ ของคนเมือง ครบทุกเรื่อง น้ำประปา”** ช่องทางการให้บริการงานประปาผ่านมือถือ ทั้งการติดตั้งประปาใหม่และชำระค่าติดตั้งฯ ผ่านบัตรเครดิต รายละเอียดใบแจ้งค่าน้ำประปา จ่ายค่าน้ำประปาได้ทั้งผ่านบัตรเครดิตและสแกน QR Code ได้สูงสุด 2 เดือน ออกใบกำกับภาษีและใบเสร็จค่าน้ำประปาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลคุณภาพน้ำประปาออนไลน์ พื้นที่น้ำประปาไม่ไหล และแจ้งท่อแตกรั่ว ด้วยการถ่ายและส่งรูป เพื่อให้ กปน. ส่งเจ้าหน้าที่ไปซ่อมได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดน้ำสูญเสีย



- **ให้บริการต้มน้ำดื่มเย็นในสวนสาธารณะกลางกรุง**  
โดยในปี 2562 จะจัดโครงการนำร่องตามโครงการน้ำประปาปลอดภัยดื่มได้ ที่สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) สวนจตุจักร สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และสวนลุมพินี ให้บริการน้ำดื่มเย็น สะอาด ปลอดภัย แก่ประชาชนที่มาพักผ่อนหรือออกกำลังกาย

### Change for Better Life

- **เร่งปรับเปลี่ยนท่อประปาใหม่กว่า 3,000 กิโลเมตร**  
ภายในปี 2564 เพื่อให้บริการน้ำประปาสะอาด ปลอดภัย และมีคุณภาพตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำสูญเสียเพิ่มประสิทธิภาพการจ่ายน้ำด้วยแรงดันที่ดีขึ้น ลดการแตกรั่วของท่อประปา สร้างเสถียรภาพความมั่นคงของเศรษฐกิจและสังคม ประชาชนมีน้ำประปาสะอาด ปลอดภัยใช้ตลอด 7 วัน 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องหยุดจ่ายน้ำ เพื่อซ่อมท่อประปาลบๆ ตลอดจนช่วยลดปัญหาจราจที่อาจเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการซ่อมท่อประปาได้
- **นำแผนน้ำประปาปลอดภัย (Water Safety Plan : WSP) ขององค์การอนามัยโลกมาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน**  
ด้วยการควบคุมพัฒนาระบบน้ำดิบ-ผลิต-จ่าย ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน นั่นคือ มีการควบคุมคุณภาพน้ำทุกขั้นตอน ตั้งแต่แหล่งน้ำดิบ โรงงานผลิตน้ำ จนถึงบ้านผู้ใช้น้ำ
- **โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลัก ครั้งที่ 9**  
เพื่อสร้างความมั่นคงและเพิ่มเสถียรภาพในระบบประปา

ในสวนสาธารณะดังกล่าว ซึ่งจะช่วยลดขยะพลาสติก รักษาสิ่งแวดล้อม Save The Earth Go Plastic Free ด้วย

- **แนะนำวิธีบำรุงรักษาอุปกรณ์การใช้น้ำภายในบ้าน**  
อาทิ การล้างถังพักน้ำ เพื่อรักษาคุณภาพน้ำประปาทุกครัวเรือน ให้สะอาด ปลอดภัย เหมือนที่โรงงานผลิตน้ำ

ทั้งด้านระบบผลิต ระบบส่ง และจ่ายน้ำประปา เตรียมความพร้อมในการรองรับการขยายตัวของเมืองและประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งสถานการณ์ภัยแล้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต มีระยะเวลาดำเนินงาน 6 ปี (พ.ศ. 2560-2565) ด้วยงบประมาณ 42,750 ล้านบาท

- **ร่วมสร้างกรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองแห่งอนาคต**  
อาทิ ดำเนินการรื้อย้ายและปรับปรุงท่อประปาในเส้นทางก่อสร้างรถไฟฟ้า บูรณาการงานก่อสร้างวางท่อประปาใหม่ร่วมกับกรุงเทพมหานครและบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ย่านใจกลางเมืองของ กทม. เป็นต้น

กปน. ยังคงเดินหน้าสร้างสรรค์นวัตกรรมต่าง ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง และมุ่งมั่นพัฒนา “Change for Better เปลี่ยนเพื่อสิ่งที่ดีกว่าอย่างยั่งยืน” โดยเฉพาะการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคให้มีเสถียรภาพ เพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องของประเทศไทย เหนือสิ่งอื่นใด เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าของคนในยุคปัจจุบันและคนรุ่นต่อไปในอนาคตอย่างยั่งยืน

# CHANGE for BETTER

# THAILAND KAIZEN AWARD 2018



29 – 31 August 2018



## “ADD[... ]SPACE”

ผลงานอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ของ กปน.

คว้ารางวัล “Golden Award”

จากเวที Thailand Kaizen Award 2018

← สุรินทร์ หล่อฤทัย

ภารกิจหลักของการประปานครหลวง (กปน.) นอกจากการสำรวจ จัดหา ให้ได้มาซึ่งน้ำดิบ เพื่อใช้ในการผลิต จัดส่ง ให้บริการ ประปา ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ แล้ว ยังครอบคลุมถึงเรื่อง การให้บริการเกี่ยวกับมาตรวัดน้ำ อาทิ การบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ การแก้ไขมาตรวัดน้ำที่ขัดข้อง การเปลี่ยนมาตรวัดน้ำที่ชำรุด/พื้นที่ติดตั้งไม่เหมาะสม และการเปลี่ยนมาตรวัดน้ำตามวาระ เป็นต้น เพื่อให้อุปกรณ์หลักที่ใช้วัดปริมาณการใช้น้ำมีความเที่ยงตรง



ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ และการเปลี่ยนมาตรวัดน้ำตามวาระ โดยเฉพาะมาตรวัดน้ำขนาด 1/2 นิ้ว และขนาด 3/4 นิ้ว ที่ติดตั้งตามบ้านพักอาศัยทั่วไป ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 90 ของมาตรวัดน้ำทั้งหมด มักประสบปัญหาจากมาตรฐานของการติดตั้งมาตรวัดน้ำเป็นระยะคงที่ตายตัว บางจุดงานไม่สามารถขยับข้อต่อของมาตรวัดน้ำได้ หรือมีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ในการปฏิบัติงาน (Operation Field) จนในบางครั้งมีความจำเป็นต้องสกัดปูนในจุดงานจนอาจเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ใช้น้ำ

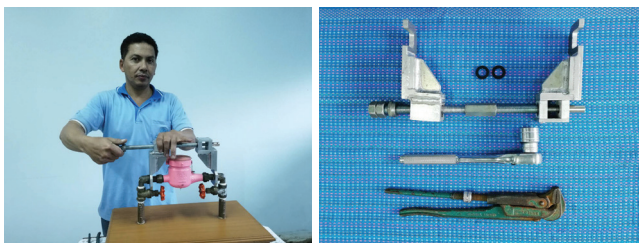




# Idea



ปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบแก่ กปน. ทั้งด้านการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ด้านการเงิน ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำ และด้านภาพลักษณ์องค์กร จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการรวมตัวกันของทีม “ADD[...].SPACE” ซึ่งประกอบด้วย **นางสาวอิรุษุษา ทำเลทอง** (ตรงกลาง) ผู้อำนวยการกองบริการ สำนักงานประปาสาขาหนนบุรี **นายมนวิทย์ บุญประสิทธิ์** (ด้านซ้าย) หัวหน้าส่วนก่อสร้าง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย และ **นายสวัสดิ์ ขาวสว่าง** (ด้านขวา) นักบริหารงานช่าง 4 สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย เพื่อวิเคราะห์หาแนวทาง แก้ไขปัญหาด้วยการออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ซึ่งเป็นอุปกรณ์เพิ่มระยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษามาตรวัดน้ำขนาดเล็ก ในบางจุดงานที่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ในการปฏิบัติงาน (ไม่สามารถขยับข้อต่อของมาตรวัดน้ำ) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ป้องกันความเสียหายกับตัวมาตรวัดน้ำได้เป็นอย่างดี และลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำให้น้อยที่สุด



ทีมงานเริ่มพัฒนาอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำ ในปี 2559 เมื่อได้อุปกรณ์ต้นแบบ จึงนำไปทดลองปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ให้บริการของสำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย และสำนักงานประปาสาขาพญาไท พบว่า ได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ช่วยเพิ่มพื้นที่ในการปฏิบัติงานบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ/การเปลี่ยนมาตรควรวาระได้ดียิ่งขึ้น สามารถลดเวลาการทำงานจาก 60 นาที เหลือเพียง 15 นาที ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้น้ำ ลดอัตราน้ำสูญเสีย รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงที่ต้องสกัดบริเวณขามาตรวัดน้ำอีกด้วย

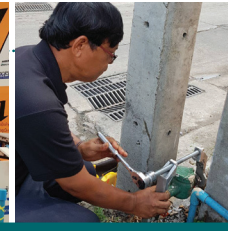


“ADD[...].SPACE” มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องถึง 5 รุ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความเหมาะสมในการนำไปใช้งานของแต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งได้รับคัดเลือกให้ได้รับ **รางวัลรองชนะเลิศ ในโครงการประกวดผลงานเพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ประจำปี 2560 ด้านการพัฒนากระบวนการประเภทการพัฒนาต่อยอดกระบวนการที่เคยนำเสนอและมีการนำไปใช้จริง** ซึ่งเป็นกิจกรรมภายใต้งานสัปดาห์วิชาการ กปน. ก่อนได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนขององค์กรเข้าร่วมการประกวดรางวัลคุณภาพ **Thailand Kaizen Award 2018** ซึ่งจัดโดย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561 ที่ผ่านมา เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ พร้อมมอบรางวัลเชิดชูเกียรติสำหรับผู้ที่มีผลงาน Kaizen ดีเด่น และองค์กรที่นำ Kaizen เข้าไปช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดย “ADD[...].SPACE” ของ กปน. ได้รับ **รางวัล Golden Award ในประเภท Genba Kaizen** ซึ่งเป็นการประกวดการปรับปรุงโดยกลุ่มพนักงานปฏิบัติการที่มีหน้าที่รับผิดชอบกระบวนการนั้น อาจเป็นการประดิษฐ์หรือปรับปรุงกระบวนการที่ทำได้อย่างรวดเร็ว ไม่ซับซ้อน และต้องไม่เป็นอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์/ผลงานที่คิดเองและทำเอง ใช้งบประมาณไม่แพง

สำหรับเส้นทางต่อไป ของผลงานอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำ คือ การวางแผนที่เหมาะสมในการเตรียมนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ประจำหน่วยงานของสำนักงานประปาสาขาทุกแห่ง พร้อมทั้งมุ่งมั่นพัฒนาต่อยอดอุปกรณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เป็น Best Practice ของงานด้านการบำรุงรักษามาตรวัดน้ำ และการเปลี่ยนมาตรวัดน้ำตามวาระให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อันจะเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร เพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้น้ำ ตอบสนองวิสัยทัศน์ของ กปน. ในการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ให้บริการงานประปามีธรรมาภิบาล และได้มาตรฐานในระดับสากล





นางสาวธีรณัฐ ทำเลทอง

ผู้อำนวยการกองบริการ สำนักงานประปาสาขาชนบทบุรี

“ในฐานะของนักจัดการความรู้ ที่มีได้มีความเชี่ยวชาญทางด้านงานช่างโดยตรง ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและทีมงานที่มอบโอกาสครั้งสำคัญ รวมถึงประสบการณ์ที่ดี ในการศึกษาเรียนรู้และนำแนวคิดมาสู่การปฏิบัติโดยยึดหลักการปรับปรุงทีละขั้นอย่างต่อเนื่องเพื่อไปสู่เป้าหมายในการแก้ไขปัญหาให้แก่องค์กร โดยเฉพาะการเป็นตัวแทนขององค์กรเข้าร่วมการประกวด

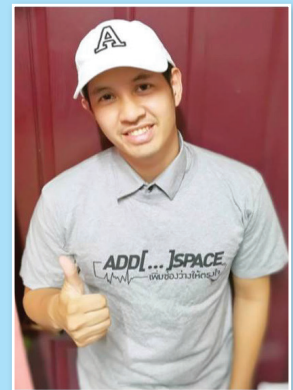
รางวัลคุณภาพ Thailand Kaizen Award 2018 เป็นครั้งแรก ซึ่งถือเป็นเรื่องใหม่ที่ท้าทายขององค์กร แต่ด้วยแนวทางในการพัฒนาอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำของกลุ่ม ADD[... ]SPACE ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kaizen คือ การลด ละ เลิก และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ก็ช่วยให้กปน. สามารถคว้ารางวัล Golden Award ในประเภท Genba Kaizen ได้สำเร็จในที่สุด”

นายมนวิทย์ บุญประสิทธิ์

หัวหน้าส่วนก่อสร้าง สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย

“ย้อนกลับไปเมื่อครั้งถูกชักชวนเข้าร่วมทีม ADD[... ]SPACE ตอนนั้น ใช้เวลาไม่นานในการตอบตกลง เพราะปัญหาที่ทีมงานต้องการแก้ไขนั้น เป็นเรื่องที่น่าสนใจจริง ๆ จึงได้ร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนาอุปกรณ์บำรุงรักษามาตรวัดน้ำและตัดสินใจเข้าร่วมโครงการประกวดผลงานเพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ ประจำปี 2560 ก่อนได้รับรางวัลรองชนะเลิศด้านการพัฒนากระบวนการ

ประเภทการพัฒนาต่อยอดกระบวนการงานที่เคยนำเสนอและมีการนำไปใช้จริง ถือเป็นรางวัลแห่งความมุ่งมั่นพยายาม และสิ่งที่สร้างความภาคภูมิใจให้แก่ทีมงานยิ่งขึ้นไป ก็คือการได้รับรางวัล Golden Award ประเภท Genba Kaizen ในเวที Thailand Kaizen Award 2018 เพราะเป็นการสร้างชื่อเสียงให้แก่กปน. ทัดเทียมกับองค์กรชั้นนำในระดับประเทศ



นายสวัสดิ์ ขาวสว่าง

นักบริหารงานช่าง 4 สำนักงานประปาสาขาบางกอกน้อย

“เมื่อเกิดปัญหาในงานที่รับผิดชอบ และไม่มีเครื่องมือใด ๆ ในท้องตลาดที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาก็ได้ จึงได้คิดริเริ่มที่จะสร้างเครื่องมือขึ้นมาแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และเมื่อได้มาร่วมทีม

กับบุคลากรที่มีความสามารถ จากความคิดที่เป็นนามธรรม ก็ถูกพัฒนาขึ้นเป็นรูปธรรมก่อให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ที่มีคุณค่าและมีความภาคภูมิใจ ทั้งกับทีมงานและองค์กร ”







# โครงการประกวดผลงาน เพื่อสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ 2561

◀ กองบริหารจัดการองค์ความรู้ ฝ่ายพัฒนาวิชาการประปา

เมื่อเดือนกรกฎาคมที่ผ่านมา การประปานครหลวงจัดงานสัปดาห์วิชาการ กปน. ประจำปี 2561 (MWA ACADEMIC FEST 2018) ระหว่างวันที่ 10-12 กรกฎาคม 2561 ภายใต้แนวคิด “เรียนรู้ พัฒนา ค้นคว้านวัตกรรม ก้าวล้ำสู่องค์กร สมรรถนะสูง” เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานรวมตัวกันในรูปแบบ Small Group Activities (SGA) กระตุ้นให้เกิดการสร้างนวัตกรรม และพัฒนากระบวนการ รวมถึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ และตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ และพันธกิจของกปน. โดยมีกิจกรรมนำเสนอผลงาน ประเภทตลาดนัดความรู้ พัฒนาการกระบวนการ และนวัตกรรม ภายใต้แนวคิดหลักในการประกวดร่วมกันคือ การลดน้ำสูญเสีย แผนน้ำประปาปลอดภัยหรือ Water Safety Plan (WSP) และ Digital MWA พร้อมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ผู้สนใจ โดยมีผลงานส่งเข้าร่วมกิจกรรมปี 2561 ทั้งหมด 82 ผลงาน ซึ่งในวารสารน้ำทิพย์ฉบับนี้ขอนำเสนอผลงานที่ได้รับรางวัลในการประกวดประเภทนวัตกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



## ข้อเสนอโครงการนวัตกรรม

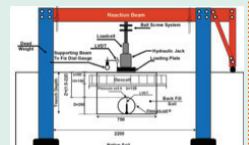
### รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 Water & Energy SAVE สายงานผู้ว่าการ

**แนวคิดนวัตกรรม :** การควบคุมการทำงานของปั้มน้ำ โดยจัดทำอุปกรณ์สำหรับควบคุมปั้มน้ำให้มีช่วง ON และ OFF ตามคาบเวลาที่เหมาะสมกับแรงดันน้ำประปา เพื่อเป็นการลดภาระการใช้งานของปั้ม ซึ่งส่งผลให้ประหยัดทั้งพลังงานและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้งานของปั้มได้โดยอุปกรณ์นี้ นำแนวคิดของเรื่อง “Safe A(qu)a Cut ตัดก่อนรั่วเตือนก่อนแพง” มาประยุกต์ใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในบ้านซึ่งจะเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำได้อีกทางหนึ่ง



- ผลลัพธ์**
- เพิ่มความพึงพอใจต่อผู้ใช้น้ำ (ลดค่าไฟฟ้า และค่าน้ำประปา กรณีมีน้ำรั่วไหลในอาคาร)
  - เกิดนวัตกรรมที่สามารถขยายผลเชิงพาณิชย์ได้ช่วยเพิ่มรายได้ให้กับองค์กร

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 2 Pipe Performance improved by Geocell สายงานวิศวกรรม



**แนวคิดนวัตกรรม :** ใช้ Geocell เพื่อเพิ่มศักยภาพการวางท่อจ่ายน้ำ เกิดจากการศึกษางานวิจัยวิชาการทางวิศวกรรมธรณีเทคนิค โดยประยุกต์ใช้กับงานวางท่อ ซึ่งได้ทดสอบทั้งในห้องปฏิบัติการและในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์ถึงความสามารถของ Geocell ในการป้องกันการทรุดตัวของผิวดินและลดการเสียรูปของท่อ พบว่าการใช้ Geocell สามารถลดการเสียรูปของท่อและการทรุดตัวของผิวดินได้เป็นอย่างดี เนื่องจาก Geocell ช่วยโอบรัดวัสดุเดิมกลับให้มีลักษณะ Confinement เพิ่มความสามารถในการรับแรงแบกทานของดินได้อย่างดี

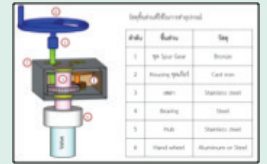
- ผลลัพธ์**
- กระบวนการบำรุงรักษาโครงข่ายท่อจ่ายน้ำ ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมท่อจ่ายน้ำ
  - ลดต้นทุนงานวางท่อจ่ายน้ำจากการวางท่อตื้น และพัฒนาแบบมาตรฐานงานวางท่อตื้น
  - ลดปริมาณน้ำสูญเสียจากการแตกรั่วของท่อจ่ายน้ำ
  - ลดการปนเปื้อนของน้ำประปา จากการแตกรั่วของท่อและสร้างความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นในคุณภาพของน้ำประปา



### รางวัลชนะเลิศอันดับ 3 อุปกรณ์เปิด-ปิดประตูน้ำ กรณีชำรุดฉุกเฉิน สายงานผลิตและส่งน้ำ

**แนวคิดนวัตกรรม :** การออกแบบอุปกรณ์ช่วยเปิด-ปิดประตูน้ำเมื่ออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องชำรุด เช่น ชุดเกียร์ทด (Gear Box) และหัวขับไฟฟ้า (Electric Actuator) เพื่อให้สามารถเปิด-ปิด ประตูน้ำได้ตามปกติ ในช่วงเวลาดำเนินการซ่อมชิ้นส่วนที่ชำรุด ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของ กปน.ด้านการบริหารจัดการระบบ น้ำดิบ-ผลิต-จ่าย ให้มีเสถียรภาพและลดอัตราการเกิดน้ำสูญเสีย

**ผลลัพธ์** • ระยะเวลาในการแก้ไข สถานการณ์ที่ส่งผลให้หยุดจ่ายน้ำ (Supply Interruption) ไม่เกิน 6 ชม.



## | นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ |

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 The Ring of สุขสวัสดิ์ สายงานบริการ

ปัจจุบันมีการใช้วัสดุท่อที่เหมาะสมกับสภาพพื้นลักษณะทางธรณีวิทยาประเภทดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเพิ่มมากขึ้น โดยใช้ท่อประปา HDPE ขนาดท่อ 110 มม., 180 มม., 225 มม. และ 315 มม.เป็นจำนวนมาก แต่การปรับปรุงซ่อมแซมท่อดังกล่าวยังไม่มีวัสดุอุปกรณ์ซ่อมที่ได้มาตรฐานและช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพเหมือนท่อ PVC จึงมีแนวคิดในการพัฒนา



**นวัตกรรมเพื่อช่วยในงานซ่อมท่อ HDPE เป็นไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น**และสามารถนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างแท้จริง

**ผลลัพธ์** • การสูบน้ำไปยังผู้ใช้น้ำมีประสิทธิภาพสูงขึ้น  
• ติดตั้งง่าย และรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่าย  
• ลดการแตกร้าวของท่อ

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 2 ADD ANGLE สายงานบริการ

การเปลี่ยนมาตรโดยทั่วไปที่มาตรวัดน้ำติดตั้งได้ตามมาตรฐานและไม่มีการกัดขวางสามารถดำเนินการได้โดยง่ายภายในเวลาเฉลี่ย 10 นาที แต่จากปัญหาการขโมยมาตรวัดน้ำที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ทำให้ลูกค้าสร้างสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันการขโมยตัวมาตร ทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคกับผู้ปฏิบัติงานเปลี่ยนมาตรครบวาระจากอุปสรรคดังกล่าวทำให้เกิด**แนวคิด**ในการประดิษฐ์เครื่องมือเพื่อแก้ปัญหาในการบำรุงรักษามาตรวัดน้ำขนาด 1/2 นิ้ว และ 3/4 นิ้วให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

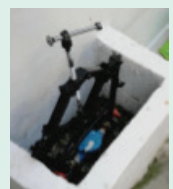


**ผลลัพธ์** • ลดระยะเวลาการทำงาน และลดค่าใช้จ่าย กรณี เกิดความเสียหายหน้างาน

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 3 ถ่าง ถอด ใส่ สายงานบริการ

ส่วนบริการมาตร มีหน้าที่ในการถอดและเปลี่ยนมาตรวัดน้ำ ที่ผ่านมามีปัญหาในการถอดและเปลี่ยนมาตรวัดน้ำ Angle Ball Valve ซึ่งต้องทุบปูนและเทปูนใหม่เสียเวลาในการปฏิบัติงานและเสียค่าใช้จ่าย สำนักงานประปาสาขาประชาชน จึงเสนอ**นวัตกรรมอุปกรณ์เปลี่ยนมาตรวัดน้ำ Angle Ball Valve** โดยไม่ต้องแก้ไขพื้นผิวหน้างานภาคสนามเพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาคสนามให้บริการได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้นและลดปัญหาการร้องเรียนทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร รวมถึงง่ายต่อการขนย้ายอุปกรณ์

**ผลลัพธ์** • ลดระยะเวลาการทำงาน และลดค่าใช้จ่าย กรณี เกิดความเสียหายหน้างาน

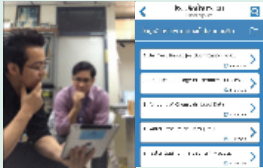




## นวัตกรรมอื่นๆ (ผลิตภัณฑ์ การบริการ แผนงาน กระบวนการ การปฏิบัติการ และรูปแบบทางธุรกิจขององค์กร)

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 AquaDAT System ระบบบันทึกข้อมูลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบผลิต สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเปลี่ยนมาทำโดยทั่วไปที่มาตรวัดน้ำติดตั้งได้ตามระบบบันทึกข้อมูลโรงงานผลิตน้ำและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้รองรับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยนำร่องใช้ในกระบวนการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในระบบผลิตโรงงานผลิตน้ำบางเขนเพื่อรองรับและสนับสนุนการทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด



- ผลลัพธ์
- มีคลังข้อมูลน้ำในการวิเคราะห์และตัดสินใจในกระบวนการผลิตน้ำ เช่น คุณภาพน้ำในระบบผลิต / การใช้ สารเคมี
  - ลดขั้นตอน และระยะเวลาการทำงานในกระบวนการจัดเก็บข้อมูล
  - สร้างรูปแบบ การจัดแบ่ง การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
  - ลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 2 ระบบตรวจสอบ PR/PO เพื่อการบริหารงบทำการสายงานการเงิน

นวัตกรรมตรวจสอบ PR/PO ที่อยู่ในระบบ SAP เพื่อการบริหารงบทำการที่มีประสิทธิภาพ และถูกต้องตามข้อบังคับกปน. โดยระบบตรวจสอบนี้อยู่ในรูปแบบของ Web Application ที่ดึงข้อมูล PR/PO ในระบบ SAP มาจัดให้เป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการเข้าใจ ทั้งยังสามารถใช้เพื่อติดตามเร่งรัดการดำเนินงานให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดได้นอกจากนี้ระบบงานนี้ยังสามารถทำงานบนหน้า Intranet ใช้งานสะดวก และไม่มีค่าใช้จ่ายในการเพิ่ม User เหมือนระบบ SAP



ผลลัพธ์ บริหารจัดการงบทำการที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- มีการปิด PR/PO ที่ไม่มีความจำเป็นออกจากระบบ ซึ่งจะทำให้งบประมาณกลับคืนเข้าสู่ระบบ และสามารถนำไปใช้ในงานอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อ กปน. ได้
- หน่วยงานต่างๆ ตรวจสอบ PR/PO ที่อยู่ในความรับผิดชอบ และใช้เงินงบประมาณได้ถูกต้องตามปีงบประมาณที่เกิดขึ้นจริง ไม่ก่อให้เกิดภาระผูกพัน

### รางวัลชนะเลิศอันดับ 3 T-Strainer 4.0 สายงานบริการ

การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ประกอบ T-Strainer ที่สามารถตรวจสอบสถานะของเส้นท่อได้โดยไม่ต้องเปิดฝาดำเนินการโดยมีแผ่นปิดป้องกันแสงเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายในเส้นท่อ สามารถป้องกันการลักใช้น้ำ และเป็น IoT(Internet of Thing) ที่สามารถวัดแรงดันและอัตราการไหลผ่านมาตรบันทึกค่าที่วัดได้ตามระยะเวลาที่กำหนดแบบ Real Time ในราคาที่ย่อมเยาเพื่อติดตามแรงดันและรับรู้ปัญหาพร้อมเข้าแก้ไขได้อย่างรวดเร็วซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการลดน้ำสูญเสียได้ดียิ่งขึ้น

- ผลลัพธ์
- ลดระยะเวลาในการล้าง T-Strainer โดยตรวจสอบตะกอนในช่องมอง แทนการเปิดฝาดำเนินการ
  - ป้องกันการลักใช้น้ำ
  - มีข้อมูลการใช้น้ำรายชั่วโมงของมาตรวัดน้ำรายใหญ่เพื่อใช้ประกอบการคำนวณมาตรฐาน Over Size เพื่อลดน้ำสูญเสียเชิงพาณิชย์ (Commercial Loss)
  - มีข้อมูลแรงดันน้ำ ณ ตำแหน่งมาตรวัดน้ำรายใหญ่ ทำให้สามารถบริหารจัดการแรงดันใน DMA ได้ดีขึ้น
  - ข้อมูลแรงดันน้ำแบบ Real Time ทำให้สามารถบริหารจัดการแรงดันต้นทาง โดยใช้ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เผื่อไว้เป็นตัวกำหนดการจ่ายน้ำในพื้นที่ (Demand Side Management)



... และนี่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการนำเสนอผลงานประเภทนวัตกรรมที่เกิดจากการคิดค้น ออกแบบ เพื่อนำผลแห่งการเรียนรู้เหล่านั้นไปวิเคราะห์ ทบทวน และวางแผนเพื่อพัฒนานวัตกรรมงาน เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานที่สำคัญขององค์กร ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้น้ำและองค์กรอย่างสูงสุด พร้อมนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กรให้ก้าวไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO : Learning Organization) ซึ่งทั้งหมดนี้จะเป็นรากฐานที่สำคัญในการก้าวไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (HPO : High Performance Organization) อย่างยั่งยืนต่อไปได้ในอนาคต

ผู้ที่สนใจผลงานข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลงานประเภทนวัตกรรม หรือองค์ความรู้ต่างๆ ภายใน กปน. สามารถเข้าไปอ่านเพิ่มเติมได้ที่ <http://blog.mwa.co.th/mwakm> สำหรับผลงานประเภทพัฒนากระบวนการ และตลาดนัดความรู้ที่ได้รับรางวัลจะเป็นอย่างไร ติดตามได้ในวารสารน้ำจืดฉบับต่อไป



# กปน. ฟื้นฟูผืนป่า พัฒนารูปลักษณ์ สถานต่อรักษ์ป่าต้นน้ำกันชน ปีที่ 2

วิษญุฑฒ์ ปุชิตาการ



การประปาานครหลวง (กปน.) จัดกิจกรรมปลูกป่าต้นน้ำ ร่วมกับการพัฒนาระบบประปาโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่าต้นน้ำให้กับชุมชน ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืน โดยในช่วงปี 2554 - 2559 ได้ดำเนินโครงการ **“กปน. รักษาป่าต้นน้ำ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9)”** ในพื้นที่ป่าต้นน้ำปิง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จ ในการช่วยขยายพื้นที่ป่าต้นน้ำให้เพิ่มขึ้น ทำให้ชุมชนอยู่ร่วมกับผืนป่าอย่างยั่งยืน และยังคงส่งผลให้ กปน. ได้รับรางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น ปี 2560 ประเภทการดำเนินงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.)

และในปี 2560 - 2562 ได้สานต่อในโครงการ **“กปน. รักษาป่าต้นน้ำ ตามรอยพระราชปณิธานพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช”** ณ ป่าต้นน้ำน่าน อำเภอปัว จังหวัดน่าน โดยในปี 2560 คณะจิตอาสาได้ปลูกต้นไม้จำนวนกว่า 17,000 ต้น ปลูกหญ้าแฝกกว่า 100,000 ต้น เพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำมากถึง 54 ไร่ นอกจากนี้ ยังได้พัฒนาระบบประปาภายในโรงเรียนป่าแลหลวงวิทยา โรงเรียนบ้านน้ำยาว โรงเรียนหม่อมเจ้าเจริญใจ จิตรพงศ์ และโรงเรียนบ้านกัวจันทร์ สำหรับปี 2561 นี้ คณะจิตอาสาได้ร่วมกันปลูกต้นไม้จำนวน 15,999 ต้น ปลูกหญ้าแฝก 99,999 ต้น ทำให้มีพื้นที่ป่าต้นน้ำเพิ่มขึ้นอีก 59 ไร่



**นายปริญญา ยมะสมิต** ผู้จัดการ กปน. กล่าวว่า กิจกรรมปลูกป่าครั้งนี้ ช่วยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน สังคม และหน่วยงานหลายภาคส่วน ทำให้ทุกคนมีโอกาสร่วมกันอนุรักษ์ป่าต้นน้ำแม่น้ำน่าน โดยเฉพาะการปลูกป่าทดแทนด้วยพันธุ์ไม้พื้นเมือง ตามทฤษฎี

ฟื้นฟูสภาพป่าด้วยวัฏธรรมชาติด (Natural Reforestation) เสมือนเป็นการปลูกป่าในใจคน เจริญตามรอยพระยุคลบาท พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ด้วยมุ่งหวังให้เกิดการอนุรักษ์ป่า และยังคงผลโดยตรงต่อการอนุรักษ์น้ำให้เกิดขึ้นอย่างมั่นคงและยั่งยืน

**นางมณฑนา ชันทะสีมา** ปลัดอำเภอ

ปัวอธิบายว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่ในจังหวัดน่านมีอาชีพทำไร่ทำสวน พืชไร่ข้าวโพด สูงก็ปลูกกันมากขึ้น เปลี่ยนวิถีชีวิตดั้งเดิม ที่ทำแบบพอกินพออยู่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า ใช้สารเคมีซึ่งทำให้ป่าเสื่อมโทรม หน่วยงานรัฐ ทั้งผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึง กปน. จึงช่วยกันรณรงค์ให้ชาวบ้านอนุรักษ์รักษาป่า เพื่อฟื้นฟูป่าให้กลับคืนสู่สภาพเดิมให้มากที่สุด ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ชาวบ้านหลายพื้นที่ได้คืนผืนป่ากลับสู่ธรรมชาติ ปลูกข้าวโพดลดลง ปลูกไม้ผลเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีรายได้ ขณะที่ป่าก็ได้รับการฟื้นฟู



นอกจากการปลูกป่าต้นน้ำแล้ว ปีนี้คณะจิตอาสา กปน. ยังได้ช่วยพัฒนาระบบประปาชุมชน ณ ชุมชนบ้านทุ่งกลาง หมู่ 4 และระบบประปาภายในโรงเรียนบ้านยอดดอยวัฒนา อาทิ เปลี่ยนท่อส่งน้ำประปาเขา วางระบบท่อประปาใหม่ ติดตั้งถังพักน้ำ รวมทั้งพัฒนาสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ภายในโรงเรียน เช่น สร้างหลังคาทางเดิน ทาสีห้องน้ำและอาคารเรียน ส่งผลให้ชาวบ้านกว่า 139 ครัวเรือน ครูและนักเรียนกว่า 100 คน มีน้ำสะอาดใช้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีกว่าอย่างยั่งยืน







### นายอดุลย์เดช กรงทอง

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยอดดอยวัฒนา เปรียบเทียบก่อนและหลังที่กปน. มาช่วยปรับปรุงระบบประปาว่าระบบประปาภายในโรงเรียนก่อสร้างมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งโรงเรียนในปี 2526

เป็นระบบประปาภูเขา วางท่อมาเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จึงเป็นท่อเก่า มีปัญหาแตกรั่ว ต้องซ่อมแซมตลอด วันนี้เราได้ท่อใหม่และมีการเดินระบบท่อน้ำภายในโรงเรียนใหม่ทั้งหมด ทำให้มีความคงทนมากขึ้น นอกจากนี้ กปน. ยังช่วยสนับสนุนถังเก็บน้ำอีก 25,000 ลิตร ทำให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดหน้าแล้ง อีกทั้งยังเปลี่ยนหลังคาและทาสีห้องน้ำ รวมถึงสนับสนุนงบประมาณในการสร้างโครงหลังคาทางเดิน ทำให้นักเรียนเข้าห้องน้ำได้โดยไม่เปียกฝนหรือเสี่ยงต่อการลื่นล้ม

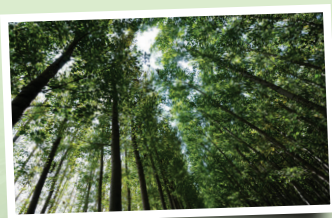
### ด.ช.ภัทรดนัย หมีนดาบ

หนุ่มน้อยชั้น ป.6 โรงเรียนบ้านยอดดอยวัฒนา เล่าว่า น้ำที่ใช้ในโรงเรียนมาจากบนดอย หลายปีที่ผ่านมา บางช่วงก็ดี บางช่วงก็แห้ง และไม่ค่อยสะอาด มีสีแดง แต่เมื่อ กปน. เข้ามาช่วยก็ดีขึ้นมาก น้ำสะอาดขึ้น ไม่มีสิ่งสกปรก พร้อมแนะนำวิธีประหยัดน้ำ เพื่อให้เพื่อน ๆ ช่วยกันทำตาม เช่น ไม่ควรเปิดน้ำทิ้งไว้ใช้ แก้วรองน้ำเวลาแปรงฟัน หรือตอนล้างจานก็ควรใช้กะละมังรอง และเมื่อล้างเสร็จก็นำน้ำไปรดต้นไม้



### โครงการ กปน. อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

เกิดขึ้นและสำเร็จได้ด้วยแรงกายและแรงใจของคณะจิตอาสา กปน. ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชุด โดยชุดแรก



ลงพื้นที่ตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม 2561 เพื่อพัฒนาระบบประปาโรงเรียนและชุมชน รวมทั้งประสานงาน เตรียมความพร้อมพื้นที่ทำกิจกรรมปลูกป่าให้กับคณะจิตอาสาชุดสองที่เดินทางมา ระหว่างวันที่ 1 - 4 สิงหาคม 2561 เพื่อร่วมปลูกป่าและช่วยงานปรับปรุงโรงเรียนในส่วนที่เหลือ ซึ่งแต่ละคนก็ลงแรงกำลังกันอย่างเต็มที่ แม้จะยากลำบากเพียงใด ก็ไม่มีใครย่อท้อ ด้วยมุ่งหวังว่ากิจกรรมในครั้งนี้สร้างประโยชน์ให้แก่ผืนป่าและชุมชนอย่างสูงสุด

### นายสุริยันต์ วงศ์เมืองแก่น

หนึ่งในคณะจิตอาสาชุดแรก และอดีต MWA CSR Ambassador กล่าวว่า แหล่งต้นน้ำเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่ทุกคนใช้ประโยชน์ร่วมกัน ถึงเราจะเป็นคนปลายน้ำแต่ก็ควรเห็นความสำคัญของต้นน้ำ ถ้าเราไม่ทำอะไรเลยในวันนี้ ป่าไม้ที่ถูกทำลายก็จะยิ่งถูกทำลายไปเรื่อย ๆ หากมีโอกาส เราควรรวมกลุ่มช่วยกันปลูกต้นไม้สักสิบไร่ยี่สิบไร่ รวมกันหลายกลุ่มก็จะเป็นผืนป่าที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งวิธีการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืน คือ เราต้องเข้าหาชุมชน ส่งเสริมให้เขามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าไม้ ด้วยการสร้างป่าชุมชน ทำให้ทุกคนสามารถทำมาหากินได้ โดยไม่ต้องทำลายป่า เพราะเราต้องการความยั่งยืน ไม่ใช่ปลูกแล้วจบ เราถึงทำกันอย่างต่อเนื่อง



### นายติงส์ คงธนธีระ

ผู้ซึ่งเป็นทั้งจิตอาสาและคณะทำงานที่อยู่กับโครงการฯ มาตั้งแต่แรกเริ่ม และเป็นหนึ่งในบุคคลที่ได้รับโล่ผู้ประกอบคุณประโยชน์ต่อ กปน. ประจำปี 2561 บอกเล่าความรู้สึกว่า ตนเองเป็นจิตอาสา กปน. อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ และมีโอกาสเป็นคณะทำงานปีนี้เป็นปีที่ 7 รู้สึกดีใจที่ กปน. ได้ทำโครงการดี ๆ คืบคลานได้มาดูแลต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำของ กปน. เป็นการปลูกฝังให้พนักงานมีใจเป็นจิตอาสา ร่วมกันทำเพื่อส่วนรวม เพื่อทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังได้มาเรียนรู้วัฒนธรรมชุมชนซึ่งเป็นคนต้นน้ำเป็นคนดูแลน้ำให้เราเพราะฉะนั้นเราควรที่จะทำอะไรให้กับเขาบ้าง เพื่อสานสัมพันธ์ระหว่างคนต้นน้ำกลางน้ำ และปลายน้ำ จึงรู้สึกดีใจมากที่ได้มาร่วมโครงการฯ



กว่า 7 ปี ที่ กปน. ดำเนินโครงการ “กปน. อนุรักษ์ป่าต้นน้ำ” จากต้นน้ำปิงสู่ต้นน้ำน่าน เราสามารถฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ป่าหลายร้อยไร่ ยกกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนตลอดจนส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำจนประสบผลสำเร็จ ทำให้เห็นได้ว่า แม้จะเป็นเพียงคนกลุ่มเล็ก ๆ ที่ช่วยดูแลรักษาผืนป่าอันกว้างใหญ่ แต่เมื่อทุกคนร่วมแรงร่วมใจกัน กล้าไม้เล็ก ๆ เพียงไม่กี่ต้น ก็จะเจริญเติบโตกลายเป็นผืนป่าที่อุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนได้ในอนาคต

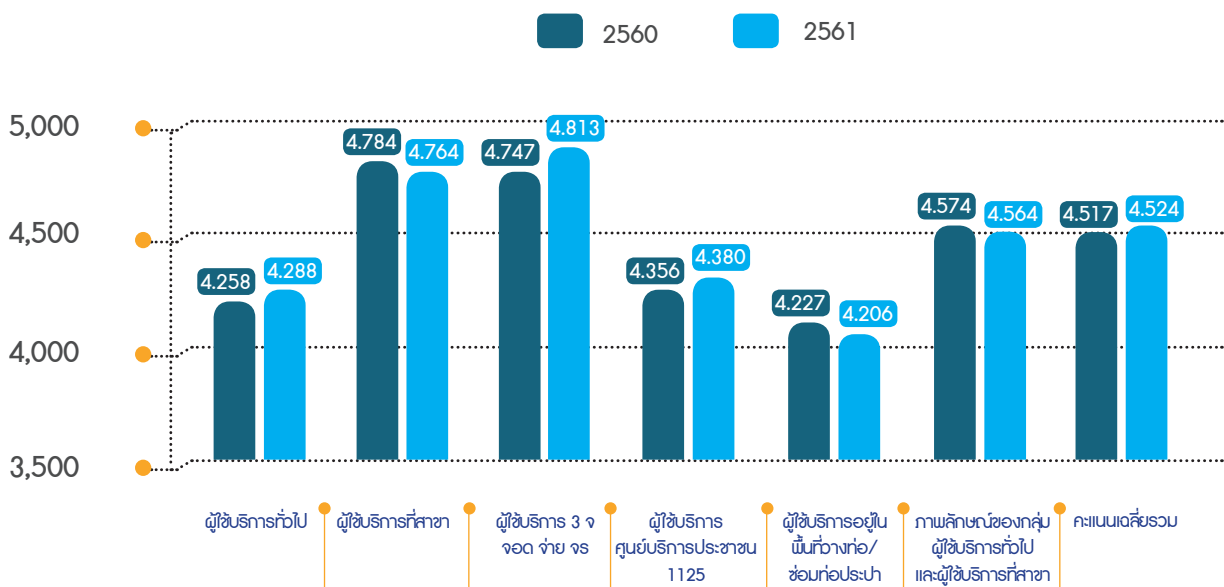
# MWA QWATER Awards 2018

เน้นประชาสัมพันธ์เชิงรุก มุ่งมั่นพัฒนาบุคลากร



ฝ่ายติดตามและประเมินผล

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของการประปานครหลวง (กปน.) ปีงบประมาณ 2561 โดยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.524 สูงกว่าปี 2560 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.517 โดยสรุปผลคะแนนในแต่ละด้านดังนี้



รวมทั้งได้มีการสำรวจความพึงพอใจด้านการบริการติดตั้งประปาใหม่ โดยมีคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 4.598 ซึ่งลดลงจากปี 2560 ที่มีคะแนน 4.608 เนื่องจากผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานผลการปฏิบัติงาน และกิริยามารยาทของเจ้าหน้าที่ที่ติดตั้งลดลง

นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2561 กปน. ได้มีการเปลี่ยนแปลงการจำแนกกลุ่มลูกค้าใหม่จากเดิมที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ รายเล็กและรายใหญ่ เปลี่ยนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Residential (R) Non-Residential (N) และ Key Account (K) เพื่อที่จะให้บริการได้ตรงตามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าแต่ละกลุ่ม โดยผลสำรวจพบว่า กลุ่ม K มีคะแนนความพึงพอใจสูงสุด เท่ากับ 4.522 รองลงมาคือกลุ่ม R และ N มีคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 4.291 และ 4.251 ตามลำดับ

จากผลการสำรวจพบว่า ผู้ใช้น้ำให้ความสำคัญกับความสม่ำเสมอในการไหลของน้ำประปา น้ำไหลแรงเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และการประชาสัมพันธ์การหยุดจ่ายน้ำให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2-3 วัน โดยอาจใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-mail, Application Line เป็นต้น รวมทั้ง ลูกค้ากลุ่ม Key Account ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการซ่อมแผนฉุกเฉินระหว่าง กปน. กับลูกค้า เพราะปัญหาการขาดน้ำส่งผลกระทบต่อลูกค้ารายใหญ่ทุกกลุ่ม เนื่องจากใช้น้ำในกระบวนการผลิต และอุปโภคบริโภค

จากการสำรวจยังพบว่า กปน. ได้มีการพัฒนานุเคราะห์ที่ให้บริการจนกลายเป็นจุดแข็งขององค์กร เนื่องจากมีคะแนนความพึงพอใจในระดับสูงมาก แต่ควรเพิ่มการควบคุมดูแล Outsource ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน เนื่องจากกิริยามารยาทอาจไม่สุภาพ และเก็บงานไม่เรียบร้อย ทำให้ผู้ใช้น้ำไม่ค่อยพึงพอใจ และส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของ กปน.





## ● รางวัล MWA QWATER Awards 2018

เพื่อเป็นขวัญ กำลังใจ และเป็นแรงจูงใจให้มีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง กปน. ได้กำหนดให้มีการมอบรางวัล "MWA QWATER Awards 2018" ให้แก่หน่วยงานที่ให้บริการผู้ใช้น้ำโดยตรง โดยพิจารณาจากคะแนนสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของ กปน. ที่เพิ่มขึ้นนับจากปีงบประมาณ 2559 - 2561 ซึ่งสำรวจโดยที่ปรึกษาโดยแบ่งรางวัลเป็น 3 ประเภท คือ 1. QWATER Diamond

2. QWATER Platinum และ 3. QWATER Gold ทั้งนี้ ได้มีการจัดประชุมสรุปผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการของ กปน. ปีงบประมาณ 2561 และพิธีมอบรางวัล "MWA QWATER Awards 2018" เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 ณ อาคารอเนกประสงค์ สนง. กปน. มีหน่วยงานที่ได้รับรางวัล ดังนี้

**QWATER  
Gold**

(คะแนนเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา)

ไม่มีหน่วยงานได้รับรางวัล

**QWATER  
Platinum**

(คะแนนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 2 ปี)

- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- สำนักงานประชาสัมพันธ์

**QWATER  
Diamond**

(คะแนนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 3 ปี)

**Grand Diamond**  
(คะแนนสูงสุดในกลุ่ม Diamond)

- สำนักงานประชาสัมพันธ์

**Diamond**

- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- สำนักงานประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายปฏิบัติการ การประปานครหลวง

อนึ่ง หากคะแนนผลสำรวจความพึงพอใจปีงบประมาณปัจจุบันลดลงจากปีก่อน จะไม่ได้รับรางวัล และจะต้องเริ่มพิจารณารางวัลใหม่โดยใช้คะแนนฯ ปีล่าสุดเป็นพื้นฐานในการพิจารณารางวัล



# ฝ่ายผู้บริหาร





# ประธานครอง



นายปริญญา ยมะสมิต  
ผู้ว่าการการประปานครหลวง



นางจันทนา เศวตวงศ์  
รองผู้ว่าการ  
(บริหาร)



นายศักดิ์พงษ์ อภิชาติชาญกิจ  
รองผู้ว่าการ  
(กำกับดูแลองค์กร)



นายอัศวิน อารีกุล  
รองผู้ว่าการ  
(วิศวกรรมและก่อสร้าง)



นายธีวัฒน์ วรพิบูลพงศ์  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 10



นายธีรชัย ชูตระกูล  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 10



น.ส.กรรณิษฐ์ กุญแจทอง  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 10



นางศรีนิยา สืบำพร  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 10



น.ส.สุกิสรา นาคเสน  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(ไม่บริหารงาน)



นางนงลักษณ์ รัตนกุลไชย  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(ไม่บริหารงาน)



นางนงสิรา นตธรรณ  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(กำกับดูแลองค์กร)



นายณรงค์ วงษา  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(บริหารงาน)



นายพงศ์สิทธิ์ ปานิช  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(บริหารงาน)



น.ส.จันทนา นตธรรณ  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 9



นายณรงค์ วงษา  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(กำกับดูแลองค์กร)



นายพงศ์สิทธิ์ ปานิช  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 9



น.ส.สุวรา กิตติ  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(ไม่บริหารงาน/ร.น.น.)



นางพิมพ์ใจ กิตติชัยมงคล  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(ไม่บริหารงาน)



น.ส.นงนุช พงษ์พานิช  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(กำกับดูแลองค์กร)



นางสุธัญญา ศรีสุชัยนันท์  
ผู้เชี่ยวชาญ  
(พัฒนาระบบการประปา)



น.ส.สุธรรณี จุฬินวงศ์สินพันธ์  
ผู้เชี่ยวชาญการประปานครหลวง  
ระดับ 9



# ทำไมต้องสร้างแบรนด์องค์กร

◀ ชัยมงคล ก้อนตาล เรียบเรียง

เมื่อเดือนกันยายนที่ผ่านมา หลักสูตรปริญญาโทด้านแบรนด์และการตลาด (MBM) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จัดงาน **ASEAN and Thailand's Top Corporate Brands 2018** เพื่อประกาศผลงานวิจัยการประเมินมูลค่าแบรนด์องค์กรของ ศ.ดร.กฤษณ์ รื่นรมย์ และ ดร.เอกภร ภัทรธนกุล อาจารย์ประจำภาควิชาการตลาด คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมอบรางวัลให้แก่แบรนด์องค์กรที่มีมูลค่าสูงสุดในอาเซียนและในประเทศไทย ซึ่งงานดังกล่าวจัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 7 และปีนี้เป็นครั้งแรกที่คณะผู้วิจัยได้ขยายผลงานวิจัยมูลค่าแบรนด์องค์กรสู่ประเทศใน ASEAN จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ 6 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

THAILAND'S TOP CORPORATE BRAND		
หมวดธุรกิจ	องค์กร	มูลค่าแบรนด์ (ล้านบาท)
อาหารและเครื่องดื่ม	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)	103,047
ธนาคาร	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	135,297
เงินทุนและหลักทรัพย์	บริษัท บัตรกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	18,815
ประกันภัยและประกันชีวิต	บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)	46,327
วัสดุก่อสร้าง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	41,552
บริการขนส่งและโลจิสติกส์	บริษัท อีเอ็ม - ไทย เอ็มวีเออร์ จำกัด (มหาชน)	10,987
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)	161,686
พลังงานและสาธารณูปโภค	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	89,886
พาณิชย์	บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	127,012
สุขภาพ	บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)	271,065
สื่อและสิ่งพิมพ์	บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน)	42,827
การท่องเที่ยวและสันทนาการ	บริษัท โรงแรมฮิลตัน พัทยา จำกัด (มหาชน)	37,163
ขนส่งและโลจิสติกส์	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	432,841
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	บริษัท เวิลด์ สโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	58,378
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	บริษัท อินทัช โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	162,947

สำหรับประเทศไทย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (AOT) เป็นองค์กรที่มีมูลค่าแบรนด์สูงสุดถึง 432,841 ล้านบาท มาเลเซีย ได้แก่ Public Bank Berhad มีมูลค่าแบรนด์สูงสุด 328,016 ล้านบาท สิงคโปร์ ได้แก่ Singapore Telecommunications Limited ด้วยมูลค่าแบรนด์สูงสุด 760,181 ล้านบาท อินโดนีเซีย ได้แก่ PT Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk. มีมูลค่าแบรนด์สูงสุด 1,008,384 ล้านบาท ฟิลิปปินส์ ได้แก่ SM Prime Holdings, Inc. มีมูลค่าแบรนด์สูงสุด 368,119 ล้านบาท และเวียดนาม ได้แก่ Vietnam Dairy Products Stock Company เป็นองค์กรที่มีมูลค่าแบรนด์สูงสุดที่ 256,103 ล้านบาท

ด้านแบรนด์องค์กรภายในประเทศ มีการประกาศผลงานวิจัยและมอบรางวัล Thailand's Top Corporate Brands ให้แก่บริษัทที่มีมูลค่าแบรนด์องค์กรสูงสุด รวมทั้งสิ้น 15 หมวดธุรกิจ



แม้ว่าในอดีตหลายองค์กรเคยมองว่าแบรนด์องค์กร (Corporate Brand) เป็นเรื่องที่ไกลตัวลูกค้า ในขณะที่แบรนด์สินค้า (Product Brand) ซึ่งเป็นสิ่งที่ผลิตแล้วขายออกไป อยู่ใกล้ตัวผู้บริโภคมากกว่า จึงให้ความสำคัญกับการสร้างแบรนด์สินค้ามากกว่าแบรนด์องค์กร แต่ปัญหาที่มักตามมาเมื่อองค์กรมุ่งสร้างแบรนด์สินค้าเพียงอย่างเดียวคือ แบรนด์สินค้าเมื่อเกิดขึ้นแล้ว วันหนึ่งอาจหายไปจากตลาดก็เป็นได้ เช่น การหายไปของยาสีฟันแปะไซเดนซ์ของค่ายยูนีลีเวอร์ ซึ่งไม่มีวางจำหน่ายแล้วในปัจจุบัน

การสร้างแบรนด์องค์กรถึงแม้จะเห็นผลช้าแต่จะคงอยู่ได้นานกว่าแบรนด์สินค้า อีกทั้งยังสามารถช่วยโอบอุ้มทั้งองค์กรและตัวสินค้าไปพร้อมๆ กัน ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ SMEs หรือแม้แต่องค์กรภาครัฐ ควรให้ความสำคัญกับการสร้างแบรนด์องค์กร เพราะเมื่อมีแบรนด์องค์กรที่ดีจะส่งผลดีต่อธุรกิจ ใน 4 เรื่อง คือ

### 1. รายได้เพิ่มขึ้น (Revenue Increase)

ชื่อเสียงที่ดีของแบรนด์ สะท้อนถึงความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มีต่อองค์กร รวมถึงสินค้าและบริการ เมื่อลูกค้ารู้สึกเชื่อมั่นและไว้วางใจก็จะเกิดการบริโภคได้ง่ายขึ้น และในอนาคตหากบริษัทผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ๆ ลูกค้าที่มีความเชื่อมั่นต่อแบรนด์องค์กรอยู่แล้ว ก็กล้าที่จะตัดสินใจซื้อมาใช้ แบรนด์องค์กรที่ดีจึงส่งผลต่อรายได้ในการขายสินค้าทั้งในปัจจุบันและสินค้าใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

### 2. ต้นทุนลดลง (Cost Decrease)

แบรนด์องค์กรที่ดี ทำให้ต้นทุนการดำเนินธุรกิจหลายอย่างลดลง อาทิ

ลดต้นทุนด้านการตลาด เพราะผู้บริโภคเกิดการตระหนักรับรู้ เข้าใจ มีความเชื่อมั่นในตัวสินค้าและองค์กรมากพออยู่แล้ว จึงตัดสินใจซื้อโดยไม่ลังเล ช่วยลดงบประมาณในการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าลงได้

ลดต้นทุนด้านทรัพยากรบุคคล แบรนด์องค์กรที่ดีจะดึงดูดคนดีๆ ให้อยากเข้ามาร่วมงาน และเมื่อเกิดปัญหาในองค์กรพนักงานจะไม่รู้สึกอยากลาออก แบรนด์องค์กรที่ดีจะช่วยรักษาคนดีๆ ให้อยู่กับองค์กร ทำให้พนักงานอยากที่จะพัฒนาตนเองให้เทียบเท่าหรือเหมาะสมกับแบรนด์ ช่วยให้องค์กรไม่ต้องลงทุนกับการ Training มากเกินไป ช่วยลดต้นทุนด้านทรัพยากรบุคคลลงได้อีกทางหนึ่ง

ลดต้นทุนด้านการผลิต แบรนด์องค์กรที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคม จะมีผู้ผลิตวัตถุดิบ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของเรา เข้ามาเสนอสินค้าให้เราในราคาพิเศษ อาจให้ทดลองใช้ฟรี เพื่อให้ธุรกิจของเราได้รับความน่าเชื่อถือจากการที่มีองค์กรของเราเป็นลูกค้า



### 3. เพิ่มโอกาสในการลงทุน (Investment)

แบรนด์องค์กรที่ดีสามารถดึงดูดเงินลงทุนที่ดีเข้าหาองค์กรเพราะใครๆ ก็อยากมาลงทุนกับเรา ช่วยเพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจให้เติบโตมากยิ่งขึ้น หากเป็นบริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ การมีแบรนด์องค์กรที่ดี มีผู้คนพูดถึงกันเยอะ ก็จะทำให้หุ้นมีมูลค่าสูงได้

### 4. สร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืน (Sustainability)

ความสำเร็จขององค์กรในปัจจุบัน ไม่ได้มองเพียงแค่ผลกำไรในวันนี้ พรุ่งนี้ หรือปีต่อไปเท่านั้น แต่ต้องมองถึงความยั่งยืนในระยะยาว เป็นความสำเร็จอย่างยั่งยืน จากฐานฐาน จึงจะนับเป็นความสำเร็จอย่างแท้จริง

การสร้างแบรนด์องค์กรจึงเป็นเรื่องสำคัญ และสิ่งที่จะได้กลับมา นั่นคือค่ากับการลงทุน ช่วยสร้างการเติบโตอย่างแข็งแกร่งให้แก่องค์กร นำมาซึ่งรายได้ที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนที่ลดลง ดึงดูดเงินลงทุน และที่สำคัญคือความสำเร็จอย่างยั่งยืน แต่ทั้งนี้ การสร้างแบรนด์องค์กรให้ประสบความสำเร็จก็ขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้นำและบุคลากรภายในองค์กรทุกคนที่ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างแบรนด์องค์กร มองเห็นจุดหมายปลายทางเดียวกัน เพราะการสร้างแบรนด์องค์กรนั้น ไม่ใช่การสร้างภาพที่สวยงามให้กับองค์กร แต่คือการสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืนให้แก่องค์กร

#### แหล่งที่มา

เปิดท็อปแบรนด์มูลค่าสูงสุดไทย-อาเซียน ปี 2018, <https://positioningmag.com/1188825>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2561

4 เรื่องต้องรู้เกี่ยวกับแบรนด์, [https://www.youtube.com/watch?v=L\\_OTGNbrQ28](https://www.youtube.com/watch?v=L_OTGNbrQ28), เผยแพร่เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2560

ทำไมต้องทำแบรนด์องค์กร, <https://www.youtube.com/watch?v=G7bkkQuOJLE>, เผยแพร่เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2561

<https://www.brandbuffet.in.th/2016/08/corporate-brand-sustainability/>





# วันคล้ายวันสถาปนา การประปานครหลวง (กปน.) ครบรอบ 51 ปี

Digital MWA  
to Sustainability :  
กปน. ยุคดิจิทัล  
สู่โลกแห่งความสุข  
อย่างยั่งยืน

16 สิงหาคม 2561

MWA



ผู้ว่าการ คณะผู้บริหาร และบุคลากร กปน. ร่วมบวงสรวงพระแม่ธรณีบีบมวยผม  
และถวายสักการะพระบรมราชานุสาวรีย์รัชกาลที่ 5 เพื่อความเป็นสิริมงคล



พนักงานใหม่กล่าวปฏิญาณตน บริเวณลานพระบรมราชานุสาวรีย์รัชกาลที่ 5







พิธีทำบุญในวันคล้ายวันสถาปนา กปน.



พิธีมอบประกาศนียบัตรให้กับเครื่องราชอิสริยาภรณ์  
พิธีมอบโล่เกียรติคุณแก่ผู้ประกอบคุณประโยชน์  
พิธีมอบของที่ระลึกแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานครบ 25 ปี  
และพิธีมอบรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



คณะกรรมการ กปน. ร่วมงานวันคล้ายวันสถาปนา กปน.



ผู้ว่าการ พร้อมคณะผู้บริหาร กปน. ให้การต้อนรับผู้มีเกียรติจากหน่วยงานต่างๆ ที่มาร่วมแสดงความยินดี



คณะผู้บริหาร พนักงาน และผู้ปฏิบัติงาน กปน.  
ร่วมบริจาคโลหิตผ่านศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย



กปน. มอบเงินบริจาคสนับสนุน  
มูลนิธิรามาริบัติฯ



# คำสอนของพ่อ ขอให้ลูกนุชดการทุจริตคอร์รัปชัน

◀ พระปวิณ เจริญคุณมณิส

ฉบับนี้ขอนำคำสอนของ “พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร” ให้เราได้ร่วมกันตระหนักถึงความเลวร้ายของการทุจริตคอร์รัปชันที่นับวันมีแต่จะเพิ่มขึ้น มีอะไรบ้างไปติดตามกัน

การทุจริตคอร์รัปชันหรือ “การฉ้อราษฎร์บังหลวง” เป็นมะเร็งร้ายที่กัดกร่อนทำลายประเทศชาติจนแทบย่อยยับมาเป็นเวลาช้านาน นับวันจะยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง งบประมาณแผ่นดินที่ได้จากการจัดเก็บภาษีอากรของประชาชนผู้มีรายได้และผู้ประกอบการธุรกิจไม่ได้ถูกนำไปใช้กับการพัฒนาประเทศชาติอย่างเหมาะสมและอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยเนื่องจากมีการทุจริตคอร์รัปชันกันในทุกหน่วยงานและทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น เคยมีผู้กล่าวเปรียบเปรยไว้ว่า...

“

ถ้างบประมาณแผ่นดินเปรียบเสมือนไอศกรีมแท่งหนึ่ง ไอศกรีมแท่งนี้จะถูกส่งต่อไปเรื่อยๆ และถูกกัดแคะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง กว่าที่ไอศกรีมแท่งนี้จะถึงจุดหมายปลายทางก็เหลือน้อยเต็มที การพัฒนาประเทศชาติจึงไม่เกิดผลอย่างที่ควรจะเป็นและสูญเสียโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถให้มีความเข้มแข็งทัดเทียมกับประเทศอื่น

”

พฤติการณ์การทุจริตคอร์รัปชันในอดีตเป็นเพียงการเรียกค่าน้ำร้อนน้ำชาหรือ “การเรียกสินบาทคาดสินบน” เท่านั้น ต่อมามีการใช้วิธีเรียกเปอร์เซ็นต์จากมูลค่างานต่างๆ อาทิ การสอบราคา การประกวดราคาและการประมูลงาน การทุจริตคอร์รัปชันในห้วงเวลากว่าทศวรรษที่ผ่านมามีความเลวร้ายยิ่งกว่ายุคทุกสมัย เพราะมีวิธีการฉ้อฉลอย่างแยบยล ซึ่งเป็นการทุจริตคอร์รัปชันอย่างมโหฬาร จนประเทศชาติขาดเสถียรภาพทางด้านการเงินและการคลังโดยใช้วิธีการทุจริตเชิงนโยบาย (Policy corruption) และการมีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of interest) สร้างความเสียหายแก่งบประมาณแผ่นดินปีละนับแสนล้านบาท

แม้ว่าในรัฐธรรมนูญมีบทบัญญัติให้องค์กรอิสระทำหน้าที่ตรวจสอบการทุจริตคอร์รัปชันของหน่วยงานภาครัฐ โดยมีการป้องกันและปราบปรามทุกวิถีทาง อีกทั้งยังมีศาลอาญาคดีทุจริตและประพฤติมิชอบทำหน้าที่พิพากษาให้กระบวนกรยุติธรรมดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังไม่เพียงพอ จึงต้องอาศัยทุกภาคส่วนในสังคมได้ตระหนักถึงปัญหาอันร้ายแรงนี้ และร่วมกันเอาใจจริงเอาใจกับการตรวจสอบการทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบโดยภาคเอกชน ภาคประชาชนและสื่อมวลชนจะต้องยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาลกันอย่างแข็งขัน ไม่เช่นนั้นคนรุ่นปัจจุบันจะไม่สามารถส่งต่อประเทศไทยให้แก่คนรุ่นหลังในสภาพที่มีความเข้มแข็งและมีความยั่งยืน เพื่อให้ทุกภาคส่วนในสังคมได้ร่วมกันตระหนักถึงความเลวร้ายของการทุจริตคอร์รัปชันที่นับวันมีแต่จะเพิ่มขึ้นจึงขออัญเชิญพระบรมราโชวาทและพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร มาให้ได้พิจารณาไตร่ตรองดังนี้





“

...คุณสมบัติพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกคนนั้น  
ที่สำคัญได้แก่ ความรู้จักผิดชอบชั่วดี ความละอายชั่ว  
กลัวบาป ความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งในความคิดและ  
การกระทำ ความไม่เห็นแก่ตัวไม่เอาเปรียบ  
ผู้อื่น ความไม่มั่งงายหยาบคาย กับอีกอย่างหนึ่ง  
ที่สำคัญเป็นพิเศษคือ ความขยันหมั่นเพียร  
ด้านความซื่อสัตย์สุจริต...

”

พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่  
ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ณ สวนอัมพร วันที่ 22 มิถุนายน 2522

“

...ผู้ที่มีความสุจริตและบริสุทธิ์ใจ  
แม้จะมีความรู้น้อยกว่าผู้ทำประโยชน์  
ให้แก่ส่วนรวมได้มากกว่าผู้มีความรู้มาก  
แต่ไม่มีความสุจริต ไม่มีความบริสุทธิ์ใจ...

”

พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรแก่  
ผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ณ สวนอัมพร วันที่ 22 มิถุนายน 2522

“

...คนในชาติมีหน้าที่ของตัวเอง  
และถ้าแต่ละคนทำให้ได้อย่างเข้มแข็ง  
ซื่อสัตย์สุจริต ประเทศชาติก็ย่อมต้องปลอดภัย  
และก้าวหน้าไปอย่างดี...

”

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะคณาจารย์โรงเรียนต่างๆ  
ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน วันที่ 18 มีนาคม 2523

“

...เมื่อคิดเรื่องใดสิ่งใดต้องทำให้มันคง  
เป็นกลาง มีเหตุมีผล ความจริงใจและสุจริต  
เที่ยงธรรม เพื่อความคิดจักได้กระจ่างแน่นอน  
เห็นถึงจุดหมายและประโยชน์ที่แท้จริงของการกิจของตน  
อย่างถูกต้องครบถ้วนมีอิสรภาพ...

”

พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของ  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วันที่ 2 สิงหาคม 2533



“

...การที่จะทำงานให้สัมฤทธิ์ผลที่พึงปรารถนา  
คือที่เป็นประโยชน์และเป็นธรรมด้วยนั้น  
จะอาศัยความรู้แต่เพียงอย่างเดียวมิได้  
จำเป็นต้องอาศัยความสุจริต ความบริสุทธิ์ใจ  
และความถูกต้องเป็นธรรม...

”

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ  
ในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย  
วันที่ 4 ธันวาคม 2533

“

...ถ้าทุจริตแม้แต่นิดเดียว ก็ขอแข่งให้มันเป็นไป  
พูดอย่างนี้หยาบคาย แต่ว่าขอให้มันเป็นไป  
แต่ถ้าไม่ทุจริต สุจริตและมีความตั้งใจมุ่งมั่น  
สร้างความเจริญก็ขอให้ต่ออายุได้ถึง 100 ปี  
ส่วนคนไหนที่มีอายุมากแล้ว ขอให้เร่งแรง  
ความสุจริตจะทำให้ประเทศไทยรอดพ้นอันตราย...

”

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะผู้ว่าราชการจังหวัด  
ในโอกาสเข้าเฝ้าถวายสัตย์ปฏิญาณ  
เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2546

“

...ภายในเวลา 10 ปี เมืองไทยน่าจะเจริญ  
ข้อสำคัญ คือต้องหยุดการทุจริตให้สำเร็จ  
และไม่ทุจริตเสียเอง...

”

พระราชดำรัสที่พระราชทานแก่คณะผู้ว่าราชการจังหวัด  
แบบบูรณาการในโอกาสเข้าเฝ้าถวายสัตย์ปฏิญาณ  
เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2546



โดย “ทวีศักดิ์ อุ่นจิตติกุล”

... ที่มา : <https://www.dailynews.co.th/article/624630>







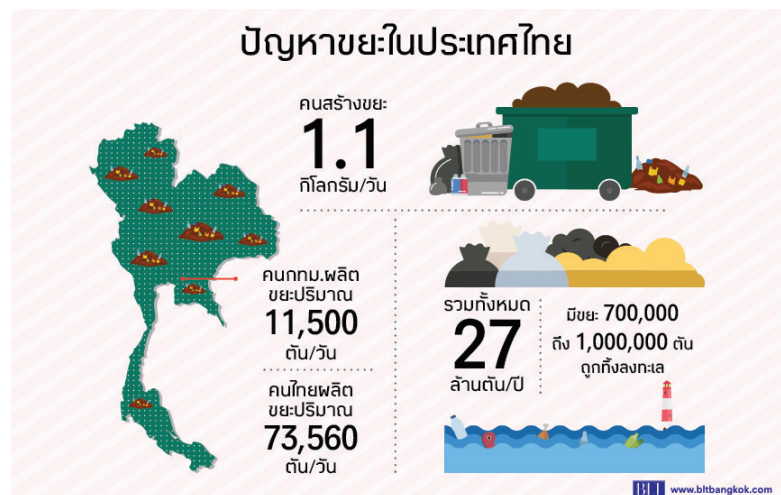
# วิกฤตขยะ: ปัญหาใหญ่ระดับโลก ....

## รอคนตัวเล็กมาช่วยแก้ไข

ฝ่ายบริหารความรับผิดชอบต่อสังคม

จากเหตุการณ์วาฬน้ำร่องศรีบนเกาะตื้นบริเวณคลองนาทับ จ.สงขลา และเสียชีวิตหลังการพยายามยื้อชีวิตของกลุ่มเจ้าหน้าที่ เมื่อเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา ได้ทำให้สังคมไทยตื่นตัวเกี่ยวกับปัญหานี้ ด้วยภาพข่าวดังกล่าวทำให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการจัดการขยะและการร่วมมืออย่างจริงจังของทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาขยะในท้องถิ่น รวมไปถึงปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยปริมาณมหาศาลที่เกิดขึ้นในประเทศและจากผลการสำรวจปริมาณขยะทั่วโลกโดยมหาวิทยาลัยจอร์เจีย ปี 2560 พบว่า ประเทศไทยทิ้งขยะมูลฝอยมากที่สุดเป็นอันดับที่ 5 ของโลก (อันดับ 1 จีน อันดับ 2 อินโดนีเซีย อันดับ 3 ฟิลิปปินส์ อันดับ 4 เวียดนาม และ อันดับ 6 ศรีลังกา)

โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีขยะพลาสติกเกิดขึ้นประมาณปีละ 2 ล้านตัน แต่มีขยะพลาสติกเพียง 0.5 ล้านตันเท่านั้นที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ในส่วนปริมาณขยะที่เหลือเป็นพลาสติกปนเปื้อนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีกซึ่งต้องใช้เวลาหลายร้อยปีในการย่อยสลาย และขยะเหล่านี้ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมอีกด้วย





การเรียกร้องให้ทั่วโลกหันมาตระหนักถึงปัญหาขยะพลาสติกอย่างจริงจังและร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้างขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ด้วยการกำหนดแนวคิดการรณรงค์ลดจำนวนขยะพลาสติกขึ้นในวันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day 2018) ในธีม (theme) “Beat Plastic Pollution” หรือ **“รักษโลก ลดพลาสติก”** ประกอบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประเทศไทยกำลังเผชิญกระตุ้นให้เกิดแรงกระเพื่อมให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนหันมาให้ความสำคัญในการร่วมมือกันบรรเทาและแก้ไขปัญหาขยะร่วมกัน โดยรัฐบาลได้กำหนดให้ปัญหาขยะเป็นวาระแห่งชาติ รวมทั้งกำหนดเป็นนโยบายต่าง ๆ อาทิ มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2560 ได้เห็นชอบ**แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564)** และกระทรวงมหาดไทยได้เห็นชอบแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน **“จังหวัดสะอาด”** ประจำปี พ.ศ.2561 โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะและการคัดแยกขยะตามหลักการ **3 R : ใช้น้อย ใช้น้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่** (3R: Reduce Reuse Recycle) รวมถึงข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีในการประชุมคณะหัวหน้าส่วนราชการระดับกระทรวงหรือเทียบเท่า ครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 ณ ห้องประชุมอารีย์สัมพันธ์ ชั้น 3 อาคารกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มอบหมายให้ทุกส่วนราชการดำเนินการเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่สังคมในเรื่องการลดปริมาณขยะ การลดการใช้พลาสติกและการใช้กระดาษในสำนักงาน ในส่วนของภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นห้างสรรพสินค้า มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลต่างมีนโยบายเพื่อเป็นแนวร่วมในการแก้ไขปัญหาวิกฤติขยะครั้งนี้

การประสานความร่วมมือ (กปน.) ในฐานะที่เป็นองค์กรที่ดำเนินกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอดได้ขอเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหานี้โดยเริ่มจากการสนับสนุนนโยบาย **“น้ำสะอาดไม่ต้องมีแคปซูล”** ยกเลิกการใช้แคปซูลหุ้มฝาขวดน้ำดื่มป้า นอกจากนี้ยังออกแคมเปญ **“Save the Earth Go Plastic Free: กปน. ชวนลดการใช้พลาสติก เพื่อโลก เพื่อเรา”** โดย kick off ไปเมื่อวันสิ่งแวดล้อมโลกที่ผ่านมาเพื่อเชิญชวนให้พนักงานและ**ผู้ปฏิบัติงานร่วมมือกันลด ละ เลิกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก และร่วมกันคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง**

## รู้หรือไม่ ?

ในทุกๆ นาทีทั่วโลกจะมีการซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกประมาณ 1 ล้านขวด และในทุกๆ ปี จะเกิดขยะจากถุงพลาสติกรวมทั้งสิ้นกว่า 5 ล้านใบจากทั่วโลก



## “Save the Earth Go Plastic Free” กปน.ชวนลดการใช้พลาสติก เพื่อโลก เพื่อเรา



## WORLD ENVIRONMENT DAY 5 มิถุนายน 2561



นอกจากนี้ยังมีมติคณะอนุกรรมการรณรงค์และกิจกรรมเพื่อสังคม ครั้งที่ 8/2561 เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2561 ได้ขอให้ กปน. รณรงค์เรื่องการลดใช้พลาสติกอย่างจริงจังอีกด้วยจากนโยบายทั้งภายนอกและภายในของกปน. รวมถึงการตระหนักรู้ถึงความรุนแรงของปัญหาด้วยตัวพนักงานและผู้ปฏิบัติงานเอง ทำให้เกิดพลังบวกในการให้ความร่วมมือและแผ่กระจายไปสู่วงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นสายงานผลิตและส่งน้ำที่เริ่มการลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกในการประชุม การขอความร่วมมือลดการใช้ถุงพลาสติกของกองบริการทางการแพทย์ การรณรงค์ให้ร้านค้าภายในโรงพยาบาลงดการใช้กล่องโฟมของฝ่ายบริการกลางเป็นต้น กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ล้วนช่วยกระตุ้นให้บุคลากรเกิดความตระหนักรู้และมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะในองค์กรและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการนำกระบอกน้ำส่วนตัวมาซื้อเครื่องดื่ม การนำปิ่นโตหรือกล่องข้าวมาซื้ออาหารแทนการใช้กล่องโฟมหรือถุงพลาสติก

วิกฤตการณ์ปัญหาขยะล้นโลกอาจเป็นปัญหาที่ยิ่งใหญ่และใช้เวลานานจึงจะแก้ไขได้จริง แต่ด้วยพลังสองมือของคนตัวเล็ก ๆ หลาย ๆ คนก็สามารถทำให้ปัญหาที่ยิ่งใหญ่นี้หมดลงไปได้ในที่สุด





# ซีรีส์ฝ่ายคุณภาพน้ำ 4.0

## ตอน: น้ำประปาปลอดภัยเป็นใจด้วย... “คลอรีนพลัส (Chlorine Plus)”

◀ ปูบปับปรับเป๊ะทีม



ปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุค Thailand 4.0 รัฐบาลมีนโยบายยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของภาครัฐไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การประปานครหลวง (กปน.) จึงตอบสนองนโยบายดังกล่าว ภายใต้แนวความคิด Digital MWA หรือ “กปน. ยุคดิจิทัล”

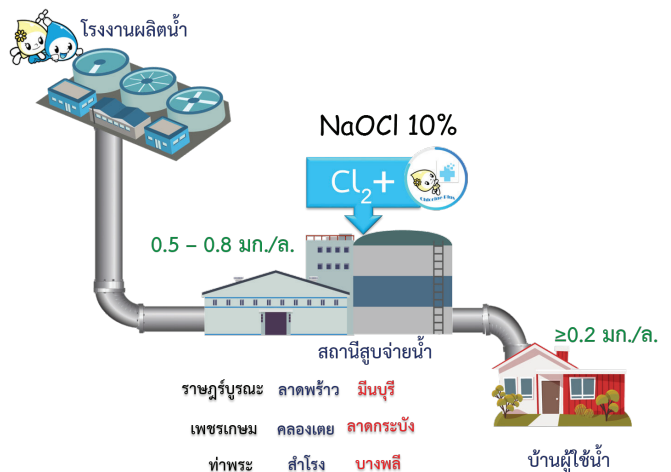
“คลอรีนพลัส (Chlorine Plus)” จึงเป็นอีก 1 ผลงานดี ๆ ที่เกิดจากคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ อย่างไม่หยุดนิ่งของการประปาฯ โดยฝ่ายคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการการจ่ายคลอรีนปลายสาย ณ สถานีสูบน้ำที่พัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อให้มีคลอรีนอิสระคงเหลือเพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคในระบบเส้นท่อ นับว่าเป็นการยกระดับคุณภาพน้ำประปาและสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้ น้ำมากยิ่งขึ้น

### ทราบหรือไม่

“กลืนคลอรีนในน้ำประปา” สำคัญอย่างไร ???

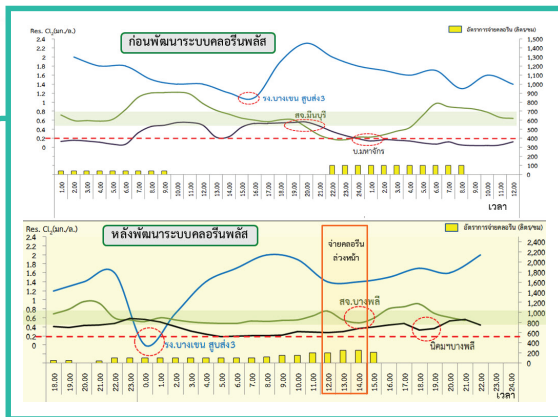
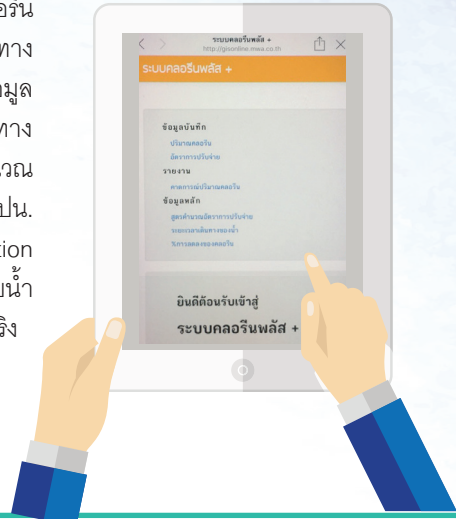
**คลอรีน คือ กลิ่นของน้ำสะอาด** กปน. คำนึงถึงสุขภาพอนามัยของประชาชน น้ำประปาที่ส่งถึงประชาชนต้องปลอดภัย จึงเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรคจากโรงงานผลิตน้ำก่อนส่งไปยังบ้านผู้ใช้น้ำ แต่ด้วยพื้นที่ให้บริการที่อยู่ปลายสายมีระยะทางที่ไกลออกไปปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือจึงลดลง แม้จะเพิ่มปริมาณคลอรีนต้นทางจากโรงงานผลิตน้ำก็ไม่สามารถทำให้พื้นที่ปลายสายมีคลอรีนเพิ่มขึ้น ผู้ใช้น้ำที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบโรงงานผลิตน้ำได้กลิ่นคลอรีนอย่างชัดเจนไม่น่าดื่ม และเป็นสาเหตุของการร้องเรียน

**คลอรีนพลัส** จึงเกิดขึ้น เพื่อจ่ายคลอรีนเพิ่มจากสถานีสูบน้ำ 9 แห่ง ผ่านระบบ SCADA ของศูนย์บูรณาการคุณภาพน้ำ ฝ่ายคุณภาพน้ำ กปน. โดยมีเป้าหมายค่าคลอรีนอิสระคงเหลือที่สถานีสูบน้ำอยู่ในช่วง 0.5 – 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร เพียงพอที่จะรักษาคลอรีนอิสระคงเหลือในพื้นที่ปลายสาย ณ บ้านผู้ใช้น้ำซึ่งต้องไม่ต่ำกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก หรือ WHO เพื่อเป็นเกราะป้องกันเชื้อโรคซึ่งอาจปนเปื้อนในกรณีที่มีเส้นท่อเกิดการแตกรั่ว





**“คลอรีนพลัส”** จึงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากเดิมที่มีการปรับจ่ายคลอรีนตามรอบเวลา เป็นปรับจ่ายตามเวลาที่มวลน้ำเดินทางจากโรงงานผลิตน้ำบางเขนเดินทางถึงสถานีสูบน้ำในอัตราที่จ่ายที่คำนวณไว้ล่วงหน้า โดยเริ่มจากเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาการเดินทางของน้ำ ประเมินการลดลงของคลอรีนอิสระคงเหลือจากต้นทาง ณ โรงงานผลิตน้ำถึงสถานีสูบน้ำตามช่วงเวลาและคุณภาพน้ำที่แตกต่างกัน และคำนวณอัตราการจ่ายคลอรีนที่เหมาะสมในเวลาให้น้ำเดินทางถึงสถานีสูบน้ำ นอกจากนี้ กปน. ยังได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน โดยจัดทำ Web Application “คลอรีนพลัส” ในการคาดการณ์ และคำนวณอัตราการจ่ายคลอรีนที่สถานีสูบน้ำให้สะดวกรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น สนับสนุนการก้าวสู่ยุค Digital MWA อย่างแท้จริง



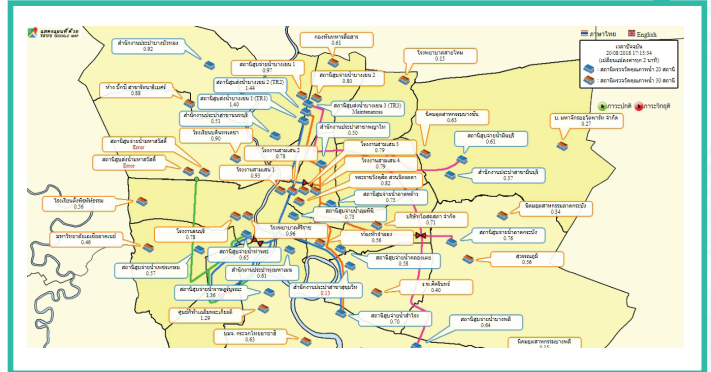
## ผลการปรับจ่ายด้วยระบบคลอรีนพลัส

หลังการพัฒนาระบบคลอรีนพลัสด้วยการปรับจ่ายคลอรีนล่วงหน้าในอัตราที่เหมาะสม ทำให้สามารถรักษาคุณภาพน้ำให้มีคลอรีนคงเหลือเพื่อฆ่าเชื้อโรค

ณ จุดอ้างอิงสถานีสูบน้ำ และบ้านผู้ใช้น้ำอยู่เหนือเส้นเกณฑ์ควบคุมตลอดเวลา

## ประชาชนทั่วไปได้ประโยชน์จากระบบคลอรีนพลัสอย่างไร ??

ประชาชนได้รับน้ำประปาที่สะอาด ปลอดภัย ยืนยันได้จากการเข้าถึงข้อมูลคุณภาพน้ำได้โดยง่ายผ่านเว็บไซต์ระบบแสดงผลคุณภาพน้ำประปาออนไลน์แบบ Real Time ที่ <http://twqonline.mwa.co.th> ซึ่งเป็นการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส สร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพน้ำประปาของ กปน.



ผลงานคลอรีนพลัส ได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดผลงานเพื่อสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ ประเภทพัฒนาระบบงานใหม่ในงานสัปดาห์วิชาการ กปน. ประจำปี 2561

**ก้าวต่อไปของคลอรีนพลัส** คือ การเชื่อมโยงระบบปริมาณน้ำเข้าถึงเก็บน้ำใสสถานีสูบน้ำโดยอัตโนมัติและพัฒนาระบบจ่ายคลอรีนให้ทำงานได้อย่างอัตโนมัติเต็มรูปแบบ เพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สมดังคำที่ว่า **“การประปานครหลวง ประปาเพื่อประชาชน”**






## เที่ยว ชิม ซอป ... by Tootsy ตอน : 1... 2... 3...cheers @ Oktoberfest


สวัสดีค่ะ: เที่ยว ชิม ซอป ฉบับนี้ขอต้อนรับเดือนตุลาคม ด้วยการพาคุณผู้อ่านทุกท่านไปยัง "Oktoberfest" เทศกาลเบียร์อันโด่งดังแห่งเมืองมิวนิค ประเทศเยอรมนี ที่จัดมายาวนานกว่า 200 ปี แม้จะชื่อว่า Oktoberfest แต่จริง ๆ แล้ว เทศกาลนี้จะจัดช่วงกลางเดือนหรือปลายเดือนกันยายนจนถึงอาทิตย์แรกของเดือนตุลาคมของทุกปี รวมทั้งหมด 16 วัน ส่วนสาเหตุที่ผู้จัดงานตั้งใจให้เทศกาลนี้จบลงในเดือนตุลาคมนั้นก็เพื่อให้สอดคล้องกับประเพณีดั้งเดิมและคงชื่อ **Oktoberfest** ที่จัดขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 1810 เอาไว้ค่ะ




### อุ่นเครื่องด้วยเรื่องของเบียร์

ก่อนที่จะเราไปพบความสนุกในงาน Oktoberfest ลองมาทำความรู้จักกับเบียร์เยอรมันกันก่อนค่ะ การดื่มเบียร์ถือเป็นวัฒนธรรมหลักที่อยู่คู่กับคนเยอรมันมาหลายร้อยปีแล้ว ถ้าเราเห็นคนเยอรมันนั่งดื่มเบียร์กันแต่เช้า ก็ไม่ต้องแปลกใจนะคะ เพราะเขาจะเลือกเบียร์ที่มีรสชาติค่อนข้างเบา ดื่มแล้วรู้สึกสดชื่น โดยแบ่งประเภทของเบียร์ได้ตามนี้


 **Alt Beer** เป็นเบียร์ที่หมักแบบโบราณ สีออกทองแดงเข้ม มีรสขมผสมกับรสผลไม้อ่อน ๆ

 **Lager Beer** เบียร์ชนิดนี้มีตั้งแต่สีอ่อนถึงสีเข้ม (แต่ที่คอเบียร์ขึ้นชอบจะเป็นแบบสีอ่อน) ฟองเบียร์น้อย และมีกลิ่นหอมของดอกฮ็อป

 **Bock Beer** เป็น Lager Beer แบบเข้มข้น สีเข้มเกือบดำและมีกลิ่นมอลต์

 **Dunkle Beer** หรือ Dark Beer มีสีน้ำตาลเข้มไปจนถึงสีดำ แม้รสชาติเข้มข้นหนักแน่น แต่ก็จะมีกลิ่นหอมของมอลต์ผสมอยู่ด้วย



 **Kölsch Beer** เบียร์ชนิดนี้ผลิตในเมืองโคโลญจน์เท่านั้น สีเหลืองอ่อน หอมกลิ่นดอกฮ็อปเล็กน้อย ไม่ค่อยมีฟองและไม่ค่อยขม

 **Malz Beer** มีแอลกอฮอล์น้อยและรสหวาน

 **Pils Beer** เป็น Lager Beer แบบสีอ่อน มีรสชาติอ่อนนุ่มของดอกฮ็อปมากกว่ามอลต์

 **Weizen Beer** ใช้ข้าวสาลีเป็นส่วนผสมหลักแทนข้าวบาร์เลย์ทำให้มีสีออกขุ่น รสกลมกล่อม และดื่มได้ง่าย

ส่วนเบียร์อีกประเภทที่เป็นที่นิยม ไม่ว่าจะเป็น **Radler Beer, Dark Radler Beer** หรือ **Russ'n Beer** จะเป็นเบียร์ผสมน้ำมะนาวทั้งหมด โดยชื่อที่ไม่เหมือนกันมาจากการใช้เบียร์ที่แตกต่างกันมาผสมกับน้ำมะนาวนั่นเองค่ะ





## นรรษากับ Oktoberfest

สำหรับ Oktoberfest ในปีนี้ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 22 กันยายน - 7 ตุลาคม 2018 โดยใช้สถานที่เดิมที่จัดเป็นประจำทุกปี นั่นคือ บริเวณ Theresienwiese ซึ่งการเดินทางมางานก็แสนสะดวก เพียงขึ้นรถไฟใต้ดินมาที่สถานี Theresienwiese จากนั้นเดินไปตามป้าย Oktoberfest แล้วตรงเข้างานได้เลยค่ะ (ไม่แนะนำให้ขับรถมาเพราะสถานที่จัดงานตั้งอยู่ใจกลางเมือง จึงหาที่จอดรถยากมาก) ใครอยากตื่นตาตื่นใจมากเป็นพิเศษให้มางานวันแรกจะได้พบกับขบวนพาเหรดของผู้ผลิตเบียร์ที่ตกแต่งด้วยดอกไม้และเครื่องประดับต่าง ๆ ระหว่างเดินขบวนก็จะแจกขนม ดอกไม้ และเหยือกเบียร์ด้วย (ใครได้รับเหยือกเบียร์ไปต้องขอขอบคุณโชคที่สุด ๆ ค่ะ) นอกจากนี้ทีมผู้จัดงานและผู้ร่วมงานยังพร้อมใจกันใส่ชุดประจำชาติเยอรมัน สไตน์บาเวเรียให้เราได้ชื่นชมกันด้วย แต่ต้องรีบไปจองทำเลดีๆ

กันตั้งแต่งานเริ่มตอน 9 โมงเช้าจะได้สัมผัสขบวนพาเหรดกันแบบใกล้ชิดค่ะ

เมื่อเดินเข้ามาในงาน เราจะพบกับเต็นท์เบียร์ขนาดใหญ่ 14 เต็นท์ และเต็นท์เบียร์ขนาดเล็กอีก 21 เต็นท์ แม้แต่ละเต็นท์จะมีดีไซน์เฉพาะตัว แต่บรรยากาศของดนตรีสไตล์บาวาเรียนและผู้คนที่ยืนในงาน ทำให้ความสนุกไม่แตกต่างกันเลยละ แอบกระซิบบอกว่าใครที่ชื่นชอบเบียร์ ห้ามพลาดเลยนะค่ะ เพราะเบียร์ในงานนี้ ไม่ใช่เบียร์ที่ขายกันตามท้องตลาดทั่วไป แต่เป็นเบียร์ที่ผลิตขึ้นมาเพื่องานนี้โดยเฉพาะ



แต่เดียวก่อน Oktoberfest ไม่ได้มีดีแค่เบียร์อย่างเดียวละค่ะ

เรายังได้อิ่มอร่อยกับอาหารหลากหลายชนิดทั้งที่เสิร์ฟในเต็นท์เบียร์และบูธขายอาหาร ไม่ว่าจะเป็นไส้กรอกเยอรมัน (โดยเฉพาะไส้กรอกขาที่เป็นไส้กรอกดั้งเดิมของแคว้นบาวาเรียทางตอนใต้ของเยอรมัน) ซาหมูเยอรมัน ไก่ย่าง

เพรทเซล รวมทั้ง Lebkuchen หรือขนมปังขิงรูปหัวใจให้ได้ลิ้มลองกัน นอกจากนี้ ในงานยังมีเครื่องเล่นมากมายให้ทุกคนได้สนุกกัน ทั้งม้าหมุนลอยฟ้า ชิงช้าสวรรค์ บ้านผีสิง รวมทั้งซุ้มยิงปืน และซุ้มโยนลูกบอล Wow! ได้อารมณ์เหมือนมาเที่ยวงานวัดบ้านเราเลยละ ส่วนใครที่ชอบสะสมของที่ระลึก ไม่ว่าจะเป็นแก้วเบียร์ เสื้อ หรือกระเป๋ากีฬาซื้อในงานได้เลย



## Party on the Bike

ใครที่ยังเดินเที่ยวไม่จุใจ หรืออยากลองประสบการณ์ใหม่ ๆ ลองขึ้น "Beer Bike" รถจักรยานยักษ์เคลื่อนที่ จุผู้โดยสารได้ถึง 15 คน แต่มีกฎว่าทุกคนจะต้องช่วยกันปั่น เจ้า Beer Bike ให้เคลื่อนที่ไปเรื่อย ๆ แหม ! นอกจากจะลิ้มลองเบียร์แสนอร่อยแล้ว ยังได้ชมวิวสวย ๆ ของเมืองมิวนิคอีกด้วยนะค่ะ



## ที่พักสุดแพงและแสนหายาก

ใครอยากมางานนี้ คงต้องวางแผนและจองที่พักล่วงหน้ากันสักนานหน่อย เพราะแต่ละปีจะมีผู้คนจากทั่วโลกมาเที่ยวงานนี้ถึง 6 ล้านคนเลยทีเดียว ที่พักจึงทั้งหายากและราคาแพงมาก (อาจสูงเกินกว่าปกติถึง 3 เท่าเลยละ) ถ้าไม่มีที่พักในมิวนิคจริง ๆ แนะนำให้พักเมืองที่อยู่ใกล้ เช่น เอาคส์บวร์ค (Augsburg) แล้วนั่งรถไฟเข้ามา ไหน ๆ พักที่นั่นแล้ว ก็ถือโอกาสเที่ยวเมืองนั้นไปด้วยเลยนะค่ะ

ตื่นตาตื่นใจกับเทศกาลเบียร์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในโลกไปแล้ว ใครสนใจจะไปเที่ยวงานนี้ เชิดชวน - เวลาจัดงานได้ที่เว็บไซต์นี้ <https://www.oktoberfest.de/en/> (Update ให้ทุกปี) แต่อย่าลืมเที่ยวแบบมีสติ พาตัวเองกลับบ้านอย่างปลอดภัยด้วยนะค่ะ แล้วกลับมาเจอกันฉบับหน้าค่ะ ...





# The cleanest water in the world

## เพราะน้ำคือความสุข ตอน: Waihe'e Tunnel Tour ทัวร์อุโมงค์น้ำศักดิ์สิทธิ์ บนเกาะฮาวาย

เขียน วิรุณ อริยะศรีวัฒนา  
ภาพประกอบ คณิตา มีชูบท

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวฮาวายน้อยคนนักที่จะรู้ว่า นอกจากแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีชื่อเสียงซึ่งคนส่วนใหญ่รู้จักเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นอุทยานแห่งชาติกลุ่มภูเขาไฟฮาวาย ชายหาดคาฮาลูอู น้ำตกคาคา และพระราชวังโอโหลนีแล้ว ที่นี่ยังมี “Green Touring” ให้นักท่องเที่ยวหัวใจสีเขียวได้เที่ยวชม นั่นก็คือ Waihe'e Tunnel Tour จัดโดย Board of Water Supply ของเกาะโอเอไนลู ซึ่งจัดทำโปรแกรมทัวร์ต่างๆ ให้นักท่องเที่ยวและผู้สนใจได้เรียนรู้ขั้นตอนของการผลิตน้ำ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของรัฐฮาวายเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ และก่อให้เกิดจิตสำนึกนำไปสู่พฤติกรรมการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า

“สำหรับชาวฮาวายน้ำเป็นสิ่งมีค่ายิ่งกว่าบุบรียัมมหาสมบัติ น้ำถือเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ นับเพราะชาวฮาวายถือว่าน้ำเป็นสิ่งบริสุทธิ์มาจากธรรมชาติตกลงมาจากฟ้า เป็นสิ่งที่พระเจ้าประทานมาให้ เป็นน้ำที่ไม่ต้องมลทินจากมือใคร”

Waihe'e Tunnel Tour คือการเดินทางเที่ยวชมอุโมงค์ไวเฮ (waihe'e Tunnel) ซึ่งเป็นแหล่งต้นกำเนิดของน้ำประปาที่แจกจ่ายไปตามครัวเรือนและสถานที่ต่างๆ ในบริเวณที่เรียกว่า Windward Oahu อาร์เธอ อู (Athur Aui) ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนสัมพันธ์จาก Board of Water Supply หัวหน้าคณะนำพาพวกเราได้ตรงสู่ปลายทางของถนนไวเฮลุ่มน้ำคาฮาลู (Kahaluu) อาเธอร์บอกเราว่า จากจุดนี้เราต้องเดินทางต่อไปในป่าลึกและต้องไต่เขาสูงขึ้นไปอีกประมาณกิโลเมตรกว่าๆ ก็จะถึงปากทางอุโมงค์ซึ่งซ่อนตัวอยู่ท่ามกลางธรรมชาติอันงดงาม ถนนทางของพวกเราในวันนี้ยังอีกยาวไกล และประสบการณ์การเดินทางในวันนี้จะเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกที่เรามีต่อน้ำไปตลอดกาล

“น้ำจิตบนหมู่เกาะฮาวายไม่ใช่ น้ำที่มีจากแหล่งธรรมชาติอย่างแม่น้ำหรือลำคลอง” อาเธอร์อธิบายระหว่างทางที่พาเรามา “แต่เป็นน้ำฝนที่ซึมผ่านชั้นดินชั้นหินภูเขาไฟลงมาเป็น





น้ำใต้ดินซึ่งใช้เวลาเดินทางยาวนานถึง 25 ปี น้ำที่ได้จึงทั้งสะอาดและบริสุทธิ์ยิ่งกว่าแหล่งน้ำในใดๆ บนโลกใบนี้ ชาวฮาวายบริหารจัดการน้ำใต้ดินนี้เป็นน้ำประปาไว้กินไว้ใช้โดยการขุดอุโมงค์ลงลึกถึง 2,000 ฟุตในชั้นหินลาวา ยาวเป็นระยะทางกว่า 1,500 ฟุต ซึ่งวันนี้ทุกๆ คนจะได้สัมผัสความสะอาดบริสุทธิ์นั้นด้วยตนเอง”

เมื่อมาถึงตรงบริเวณปากทางอุโมงค์ อาเธอร์เตรียมตัวลูกทัวร์ของเขาให้พร้อมสัมผัสประสบการณ์เปียกปอนด้วยการแจกเสื้อกันฝนสีส้มสดใสพร้อมด้วยขวดน้ำพลาสติกและกระบอกไปฉาย นั่นเพราะทันทีที่เราเข้าไปในอุโมงค์เราก็จะได้สัมผัสสายน้ำ ฉ่ำเย็นที่ไหลซึมผ่านผนังหินลงมาราวกับน้ำฝน และภายในถ้ำจะมีเสียงสันทึมเพียงแสงจากกระบอกไฟฉายเท่านั้นที่ให้ความสว่าง

ทันทีที่อุโมงค์ถูกเปิดออก ทุกคนพร้อมใจกันไขลานที่กั้นกระบอกไฟฉายเพื่อให้แสงสว่าง อาเธอร์ส่งเสียงแจ้งเตือนคณะทัวร์ให้เดินเรียงกันเป็นแถวเหมือนคุณครูคอยกำกับนักเรียนชั้นๆ เพราะคนที่อยู่ข้างหน้ามักจะวิ่งขึ้นมาแทรกแถวตรงกลางเหมือนแก็งค์เด็กนักเรียนในหนึ่งสยของขวัญ อาเธอร์อธิบายต่อน้ำธรรมชาติที่เราสัมผัสอยู่นี้แม้จะดูเหมือนจะมีปริมาณมากและใช้ได้ไม่อย่างจำกัด เนื่องจากสามารถผลิตน้ำได้ 7-9 ล้านแกลลอนต่อวัน แต่เพื่อเป็นการอนุรักษ์น้ำไว้ใช้อย่างยั่งยืน คณะกรรมการผลิตน้ำจึงจำกัดปริมาณน้ำไว้ที่ 5 ล้านแกลลอนต่อวัน ส่วนที่เหลือจะกักเก็บไว้เป็นแหล่งน้ำสำรองไว้ในใช้ยามจำเป็นหรือเกิดภัยธรรมชาติ ระหว่างทางที่เดินไปตามอุโมงค์เท้าของเราเหยียบย่ำอยู่บนพื้นน้ำฉ่ำและสูงเท่าตาตุ่ม เสียงหยดน้ำจากผนังถ้ำก้องกังวานก้องในความมืดชื้น ช่วยกลบเกลื่อนความมืดมิดชวนอึดอัดน่าขนลุก นับเป็นประสบการณ์แปลกใหม่ที่กระตุ้นประสาทสัมผัสการรับรู้เกี่ยวกับเรื่องราวของการผลิตน้ำประปาที่ไม่มีที่ใดเสมอเหมือนอีกแล้ว



อาเธอร์นำคณะทัวร์ของเรามาจนสุดอุโมงค์ และบอกให้เราหยิบเอาขวดน้ำที่ได้รับเมื่อตอนมาถึงออกมา แล้วนำไปรองน้ำที่หยดลงมาจากผนังถ้ำไว้ให้เต็มขวดเพื่อเก็บไว้เป็นที่ระลึกและเพื่อให้มีโชคดี มาถึงตอนนี้นักท่องเที่ยวทุกคนต่างก็เปียกปอนกันหมดแล้ว ภายใต้แสงกันฝนของอาเธอร์ กระนั้นพวกเราก็ยังหัวเราะไปพลางถ่ายรูปไปพลางกันอย่างสนุกสนาน

“จะเรียกว่าศักดิ์สิทธิ์ก็ได้ เพราะถือน้ำนี้บริสุทธิ์และมาจากธรรมชาติ” อาเธอร์กล่าว “น้ำตกลงมาจากฟ้า เป็นสิ่งที่พระเจ้าประทานมาให้ ยังไม่ต้องมลทินจากมือใคร เคยมีสุภาพสตรีท่านหนึ่งมาเที่ยวที่นี่และรองน้ำจากอุโมงค์กลับไป เธอตั้งใจนำน้ำนี้ติดตัวไปด้วย ตอนไปเสี่ยงโชคที่ลาสเวกัสปรากฏว่าเธอชนะเงินรางวัลก้อนใหญ่” เสียงลูกทัวร์ดังฮือขึ้นมาพร้อมกันตอนที่อาเธอร์พูดถึงเรื่องเงินรางวัล ตอนนั้นดูเหมือนทุกคนเริ่มจะความหวังอยู่ลางๆ อาเธอร์บอกให้ทุกคนปิดไฟฉาย ท่ามกลางความมืดนั้นแม้เรายังลืมตาอยู่แต่ทุกอย่างก็มืดมิดราวกับหลับตา ไม่มีแสงสว่างใดเล็ดลอดเข้ามา แม้แสงหริบหรี่ของก้านไม้ขีด แล้วจู่ๆ อาเธอร์ก็เปล่งเสียงทุ่มกังวานเป็นเสียงเพลงโบราณด้วยภาษาพื้นเมืองของฮาวาย ทุกคนสงบนิ่งตั้งใจฟัง และถึงแม้จะไม่เข้าใจภาษานั้นเลยสักคำแต่เราก็รับรู้ได้ว่าเป็นคือบทเพลงสรรเสริญและขอบคุณน้ำซึ่งเป็นชีวิตของชาวฮาวาย

พวกเราเดินออกจากอุโมงค์ด้วยความรู้สึกสดชื่นและซาบซึ้งในคุณค่าของน้ำ อาเธอร์ทำให้เราเห็นว่าน้ำอันศักดิ์สิทธิ์ของชาวฮาวายนั้นบริสุทธิ์และมีคุณค่ามากแค่ไหน เบื้องหลังเรานั้นในชั้นหินที่ทั้งลึกและมืดมิดสายน้ำเย็นเย็นรินไหลอยู่อย่างเงียบเชียบ เป็นน้ำที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนบนเกาะแห่งนี้ให้เปี่ยมสุขและเปี่ยมหวังมานานแสนนาน

## 7 วิธีประหยัดน้ำแบบชาวฮาวาย

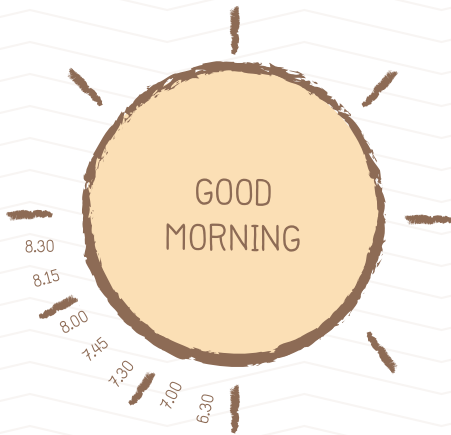
1. **รดน้ำสนามหญ้า 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์** ไม่ต้องรดน้ำทุกวันแม้ในหน้าร้อน การรดน้ำสนามหญ้าทุกๆ 3 วัน (รดวันแรกแล้วเว้นไปอีกสองวัน) จะช่วยให้หญ้าโซนในดินได้ลึกมากขึ้น วิธีนี้นอกจากจะช่วยประหยัดน้ำและใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังทำให้สนามหญ้ามียุทธศาสตร์อีกด้วย
2. **ไม่รดน้ำต้นไม้ในช่วง 9.00-17.00 น.** น้ำระเหยกลายเป็นไอกลับคืนสู่อากาศอย่างรวดเร็วท่ามกลางแสงแดด การรดน้ำต้นไม้ในช่วงกลางวันก็เหมือนการส่งน้ำคืนท้องฟ้า ควรรดน้ำในช่วงเช้ามืด เย็นๆ หรือหัวค่ำแทน จะทำให้พืชพรรณได้รับน้ำอย่างเต็มที่
3. **ตรวจดูการรั่วซึมในระบบท่อน้ำและสุขา** ทำได้ด้วยการหยุดการใช้น้ำในบ้านแล้วสังเกตมิเตอร์น้ำ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแสดงว่าต้องมีอะไรรั่วสักอย่าง
4. **ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยให้ใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น** สุขภัณฑ์แบบใหม่ช่วยประหยัดน้ำได้มากต่อการชักโครกหนึ่งครั้ง เช่นเดียวกับหัวฝักบัวแบบใหม่ก็สามารถประหยัดน้ำได้ถึงห้าแกลลอนต่อนาที
5. **ลดเวลาที่ไม่จำเป็นในการอาบน้ำล้างอวัยวะ** ทุกๆ นาทีที่คุณตัดออกจากการอาบน้ำหมายถึงนี่ประหยัดได้ถึง 3-6 แกลลอน
6. **ติดหัวฉีด (หรือหัวจ่าย) กับสายยางต่างๆ** ถ้าปล่อยปะละเลย สายยางที่น้ำไหลไม่หยุดอาจหมายถึงการสูญเสียมากกว่าหนึ่งร้อยแกลลอนในหนึ่งนาที การใช้อุปกรณ์ควบคุมน้ำจะช่วยให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
7. **อย่าเปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้** บางครั้งเราเผลอเปิดก๊อกทิ้งไว้ขณะล้างหน้า แปรงฟัน ฟอกสบู่ โกนหนวด หรือสระและนวดผม มีสติขึ้นอีกนิดขณะทำกิจวัตรเหล่านี้จะป้องกันการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย





# สุขภาพสบายใจ

## ตอน : Good Morning สวัสดี ชีวิตใหม่



“The secret to going ahead is getting started.”  
Mark Twain

ชีวิตที่เร่ร่อนทำให้คุณหลงลืมไปหรือเปล่าว่า เช้าวันใหม่คือช่วงเวลาสดชื่นของธรรมชาติที่มาพร้อมกับประกายแสงสีทองของดวงอาทิตย์ และเสียงร้องอันไพเราะของเหล่าสกุณา ซึ่งคนโบราณเชื่อกันมานานนับพันปีว่าคือเสียงเพลงแห่งสรวงสวรรค์การตื่นขึ้นมารับอากาศบริสุทธิ์ของยามเช้าจึงเป็นการเริ่มต้นชีวิตใหม่ที่เราสามารถเพิ่มเติมความสดใสได้ทุกๆ วัน ด้วยการทำสิ่งดีๆ ง่ายๆ ให้ร่างกายสดชื่น กระชุ่มกระชวย เปี่ยมด้วยพลังพร้อมรับมือกับวันอันแสนวุ่นวาย

### 6:00 น. พระอาทิตย์ขึ้น

การตื่นแต่เช้าสำหรับบางคนอาจเป็นเรื่องลำบากยากเย็น เพราะเมื่อตื่นอาจนั่งทำงานหรือปาร์ตี้จนติดตื่น ทำให้ตื่นเช้ามาแล้วรู้สึกไม่สดชื่นและง่วงเหงาหาวนอน ความจริงแล้วการนอนแต่หัวค่ำเพื่อตื่นแต่เช้าพร้อมกับพระอาทิตย์จะทำให้ร่างกายรู้สึกดีและมีพลังเพียงแค่เราปรับร่างกายและตอบสนองได้อย่างถูกต้อง ความง่วงงุนอาจแปลว่าร่างกายต้องการความกระปรี้กระเปร่า ดังนั้นเราจึงควรสลัดผ้าห่มลุกขึ้นมายืดเส้นยืดสาย

ไอเย็น จิบน้ำสุกๆ ชมกลิ่น  
ภาพประกอบ เพ็ญนภา



### 6:30 น. ดื่มน้ำอุ่นหนึ่งแก้ว

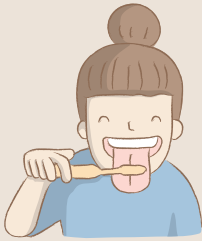
น้ำเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อทุกระบบในร่างกาย โดยเฉพาะกับเรื่องความสุขความงาม น้ำคือตัวการสำคัญของความเนียนนุ่มและชุ่มชื้นของผิว เริ่มต้นเช้าวันใหม่ด้วยการดื่มน้ำเพื่อปลุกกระบวนย่อยให้พร้อมทำงานอย่างเต็มที่ และหากต้องการกระตุ้นให้เกิดการล้างพิษ ควรดื่มน้ำอุ่นผสมน้ำผึ้งหนึ่งช้อนชาและน้ำมะนาวหนึ่งช้อนชา



### 7:00 น. ออกกำลังกายเบาๆ

ประโยชน์สูงสุดของการออกกำลังกายตอนเช้าคือ การเตรียมความพร้อมของจิตใจให้ปลอดโปร่งเพื่อรับมือกับวันที่แสนยุ่งเหยิง การออกกำลังกายเพียง 20 นาทีในตอนเช้าอย่างเช่นการเดินโยคะ หรือไทชิจะทำให้เรารู้สึกสดชื่นโดยไม่ต้องพึ่งพากาแฟแต่อย่างใด (การออกกำลังกาย 20 นาทีเทียบเท่ากับดื่มกาแฟ 3 แก้ว) นั่นเพราะการออกกำลังกายจะนำออกซิเจนและสารอาหารไปสู่เซลล์ จึงช่วยให้เรารู้กระฉับกระเฉง





## 7:30 น. แปรงลิ้น

การแปรงฟันเป็นประจำช่วยให้เรายิ้มได้อย่างมั่นใจ ขณะที่การแปรงลิ้นอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญของสุขภาพช่องปากที่ดี คนอินเดียเชื้อตามหลัก “อายุรเวท” ศาสตร์การแพทย์โบราณของอินเดียที่ว่า ลิ้นของคนเราจะถูกเคลือบไว้ด้วยแบคทีเรียที่เรียกว่า “ama” การแปรงลิ้นเป็นอันดับแรกในตอนเช้าจึงเป็นการขจัดคราบแบคทีเรียดังกล่าว ช่วยให้ช่องปากสะอาดและลมหายใจสดชื่น



## 7:45 น. แปรงตัวขณะผิวแห้ง

การแปรงตัวขณะผิวแห้งในตอนเช้าเป็นวิธีกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตที่ได้ผลวิธีหนึ่ง เนื่องจากผิวเป็นอวัยวะที่เต็มไปด้วยเซลล์ประสาท การแปรงตัวขณะผิวแห้งจึงเป็นการกระตุ้นเซลล์ประสาทเหล่านั้นให้ตื่นขึ้นเพื่อพร้อมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดทั้งวัน อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นต่อมน้ำเหลืองช่วยขับพิษและของเสียในร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การแปรงผิวขณะแห้งอย่างน้อยอาทิตย์ละ 2-3 ครั้ง ยังช่วยให้ผิวเปล่งปลั่งและกระชับใสตามธรรมชาติจนบอกลาครีมบำรุงผิวไปได้เลย

### แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- [www.thedailykind.com/how-to/17-ways-to-wake-up-feeling-fresh-in-the-morning/](http://www.thedailykind.com/how-to/17-ways-to-wake-up-feeling-fresh-in-the-morning/)
- [www.healthline.com/health/dental-oral-health/brushing-your-tongue#bad-breath](http://www.healthline.com/health/dental-oral-health/brushing-your-tongue#bad-breath)
- [www.mindbodygreen.com/0-12675/a-stepbystep-guidecom/0-12675/a-stepbystep-guide-to-dry-skin-brushing.html](http://www.mindbodygreen.com/0-12675/a-stepbystep-guidecom/0-12675/a-stepbystep-guide-to-dry-skin-brushing.html)
- [www.instyle.com/news/washing-face-in-morning-necessary](http://www.instyle.com/news/washing-face-in-morning-necessary)

## 8:00 น. อาบน้ำอย่างสดชื่น

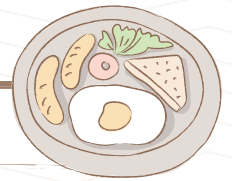


สำหรับบางคนไม่ว่าอากาศจะร้อนหรือหนาวก็ยังชอบขึ้นชอการอาบน้ำอุ่น แต่รู้หรือไม่ว่าการอาบน้ำอุ่นในตอนเช้าด้วยน้ำเย็นๆ จะช่วยเพิ่มพลังให้แก่เช้าวันใหม่ได้อย่างน่าอัศจรรย์ การอาบน้ำเย็นไม่เพียงช่วยกระตุ้นให้เรารู้สึกสดชื่นได้ในพริบตา หากยังช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเราอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่ชอบอาบน้ำอุ่นในตอนเช้า ซึ่งความร้อนจะขยายรูขุมขนให้เปิดกว้างและความร้อนถ่ายเทออกจากร่างกาย น้ำเย็นจะกระตุ้นและปิดรูขุมขน ช่วยให้ขนมีสุขภาพดีและเป็นประกายเงางาม



## 8:15 น. ล้างหน้า

เราว่าการล้างหน้าให้สะอาดหมดจดก่อนเข้านอนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยปกป้องผิวจากความหมองคล้ำ การล้างหน้าให้สะอาดในตอนเช้าก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เนื่องจากขณะหลับความร้อนในร่างกายจะไหลมาที่บริเวณศีรษะทำให้เหงื่อออกได้ อีกทั้งการผลิตน้ำมันก็มากขึ้นด้วย จึงมีโอกาสที่จะเกิดการอุดตันของรูขุมขนได้หากล้างหน้าไม่สะอาด ขณะเดียวกันการนวดใบหน้าเบาๆ ขณะที่เรากำลังล้างหน้ายังเป็นการเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่งมีสุขภาพดี การล้างหน้าอย่างพิถีพิถันในตอนเช้าจึงเป็นอีกหนึ่งขั้นตอนของความสวยที่ขาดไม่ได้



## 8:30 น. กินข้าวเช้าที่บ้าน

การกินอาหารเช้าที่บ้านก่อนออกไปทำงานดูจะเป็นสิ่งยุ่งยากและเป็นไปไม่ได้เลยสำหรับบางคน แต่นั่นก็เป็นสิ่งจำเป็นที่หากทำได้อีกจะเป็นผลดีต่อร่างกายอย่างมาก นั่นเพราะการกินอาหารเช้าขณะนั่งเช็กอีเมล หรือโทรศัพท์นัดหมายงานไปพร้อมกันด้วยจะทำให้ระบบย่อยอาหารหย่อนประสิทธิภาพ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถทำงานหลายๆ อย่างพร้อมกันในเวลาเดียว การกินอาหารเช้าจึงเป็นการกระตุ้นให้ร่างกายตื่นตัวตลอดทั้งวัน ทั้งช่วยให้เรามีพลังและมีสุขภาพดีขึ้นอีกด้วย อาหารเช้ามื้อประโยชน์ ต่อผิวหนัง เพราะผิวของคนเราก็ดูเหมือนกับอวัยวะอื่นๆ อย่างหัวใจและสมองที่ต้องการอาหารก่อนเป็นอันดับแรกเพื่อการผลิตเปลี่ยนเซลล์ รวมไปถึงการสร้างคอลลาเจนและอีลาสตินที่ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์อยู่เสมอ



# เปลี่ยน เพื่อสิ่งที่ดีกว่า CHANGE FOR BETTER ต่อและอุปกรณ์คุณภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า



บริษัท ยูเอชเอ็ม จำกัด

185/3 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

Tel. 0-2651-9111 (20 Lines) Fax. 0-2255-4357-9

<http://www.uhm.co.th> e-mail : [info@uhm.co.th](mailto:info@uhm.co.th) [www.facebook.com/uhmgroup](http://www.facebook.com/uhmgroup) Youtube : UHM GROUP CHANNEL

Download Application  
UHM GROUP

